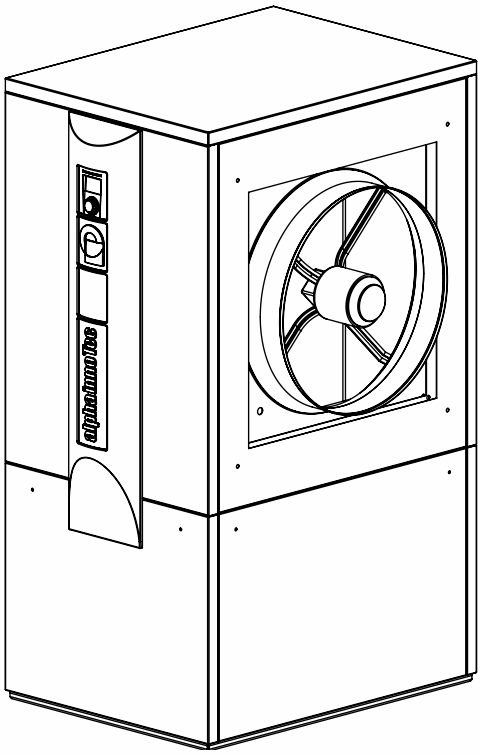
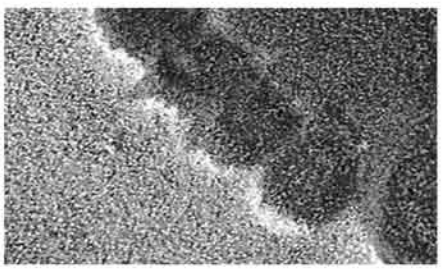
IT

ARIA/ACQUA POMPE DI CALORE

Montaggio interno



LW 90 solare



alphaInnoTec

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206

© Alpha-InnoTec GmbH

Si prega di leggere prima dell'utilizzo

Le presenti istruzioni forniscono importanti indicazioni sull'utilizzo dell'apparecchio. Fanno parte della fornitura e devono essere conservate con cura nelle vicinanze dell'apparecchio stesso. Devono rimanere a disposizione per l'intera vita utile dell'apparecchio. Vanno consegnate al possessore o all'utilizzatore successivo dell'apparecchio.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro su e con l'apparecchio, leggere il manuale delle istruzioni, in particolare il capitolo sulla sicurezza. Seguire completamente e illimitatamente tutte le indicazioni.

È possibile che queste istruzioni di esercizio contengano alcune descrizioni che possono risultare poco chiare o incomprensibili. In tal caso, si prega di rivolgersi al servizio clienti più vicino oppure al rappresentante di zona del produttore.

Dato che le istruzioni d'uso possono essere valide per più tipi di apparecchi, si prega di attenersi ai parametri validi per ogni singolo tipo di apparecchio.

Le istruzioni d'uso sono riservate esclusivamente alle persone che utilizzano l'apparecchio. Il contenuto deve essere trattato con riservatezza ed è protetto dal diritto d'autore. Senza l'autorizzazione scritta del produttore non può essere riprodotto, trasmesso, fotocopiato, salvato in un sistema elettronico oppure tradotto in un'altra lingua, nemmeno parzialmente.

Simboli

Nelle istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli con il relativo significato:

Informazioni per l'utilizzatore/utilizzatrice.

Informazioni e indicazioni per il personale esperto e qualificato.

PERICOLO!
Indica un pericolo imminente che può provocare gravi lesioni e perfino la morte.

ATTENZIONE!
Indica una possibile situazione di pericolo che può provocare lesioni di lieve o media entità.

ATTENZIONE!
Indica una possibile situazione di pericolo che può provocare ferite di lieve o media entità.

ATTENZIONE.
Indica una possibile situazione di pericolo che potrebbe provocare danni alle cose.

AVVERTENZA.
Informazioni preventive.

CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO
Per consigli che aiutano a risparmiare energia, materie prime e costi.

Rinvio ad altri capitoli delle istruzioni d'uso.

Rinvio ad altri documenti del produttore.

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

Indice

INFORMAZIONI PER GLI UTILIZZATORI/LE UTILIZZATRICI E PER IL PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO

SI PREGA DI LEGGERE PRIMA DELL'UTILIZZO 2
SIMBOLI 2
USO PREVISTO 4
ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ 4
CONFORMITÀ CE 4
SICUREZZA 4
SERVIZIO CLIENTI 5
GARANZIA 5
SMALTIMENTO 5

INFORMAZIONI PER GLI UTENTI

FUNZIONAMENTO DELLE POMPE DI CALORE 6
CAMPO D'IMPIEGO 6
FUNZIONAMENTO 6
CURA DELL'APPARECCHIO 7
MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIO 7
Pulizia e lavaggio dei componenti dell'apparecchio 7
ANOMALIE 7

ISTRUZIONI PER PERSONALE ESPERTO E QUALIFICATO

DOTAZIONE 8
POSIZIONAMENTO E MONTAGGIO 9
Luogo di installazione 9
Trasporto nel locale tecnico 9
Posizionamento 10
Montaggio dei canali dell'aria 11
Montaggio / collegamento al circuito di riscaldamento e solare 15
Scarico della condensa 16
SICUREZZA PRESSIONE 16
TERMOACCUMULATORE 16
CIRCOLATORI 16
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA 17
OPERAZIONI DI ALLACCIAMENTO ELETTRICO 17
LAVARE, RIEMPIRE E SFIATARE L'IMPIANTO 18
ISOLAMENTO DEGLI ALLACCIAMENTI IDRAULICI 19
MONTAGGIO DEL QUADRO DI COMANDO 19
MONTAGGIO E SMONTAGGIO DELLA MASCHERINA 21
MESSA IN FUNZIONE 22
Limitatore temperatura di sicurezza 22
Impostazione del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore 22
Impostazione della valvola deviatrice termostatica 23
SMONTAGGIO 23
DATI TECNICI / FORNITURA 24
CURVE DI RENDIMENTO 26
Rendimento termico/COP / Assorbimento / Perdita pressione pompa di calore
DISEGNI DIMENSIONALI E SCHEMI DI INSTALLAZIONE
Schema di disposizione versione 1 28
Schema di disposizione versione 2 29
Schema di disposizione versione 3 30
Schema di disposizione versione 4 31
COLLEGAMENTO IDRAULICO 32
Schema idraulico 32
Legenda schema idraulico 33
SCHEMA DEI MORSETTI 34
SCHEMI ELETTRICI 35

ALLEGATO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE 38
DISTINTA DI CONTROLLO 39
MODULO DI ULTIMAZIONE LAVORI PER IMPIANTI CON POMPE DI CALORE 41

SERVIZIO CLIENTI

Indirizzi del servizio clienti in caso di necessità 42

© Alpha-InnoTec GmbH

Uso previsto

L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente per l'uso previsto, ovvero:

- per il riscaldamento.
- per la produzione dell'acqua calda sanitaria.

L'apparecchio deve funzionare unicamente entro i suoi parametri tecnici.

☞ Tabella di riepilogo "Dati tecnici / Fornitura".

AVVERTENZA.
Segnalare l'impiego della pompa di calore oppure dell'impianto con pompa di calore all'ente erogatore dell'energia elettrica.

Esclusione della responsabilità

Il produttore non risponde per i danni causati dall'utilizzo improprio dell'apparecchio.

La garanzia del produttore decade anche:

- se vengono effettuati lavori sull'apparecchio e sui suoi componenti senza osservare le indicazioni delle presenti istruzioni d'uso.
- se vengono eseguiti lavori inappropriati sull'apparecchio e sui suoi componenti.
- se vengono eseguiti lavori sull'apparecchio che non sono descritti nelle presenti istruzioni d'uso e se il produttore non ha autorizzato per iscritto i lavori da effettuarsi.
- se vengono effettuate delle variazioni o delle sostituzioni all'apparecchio o ai componenti dell'apparecchio stesso senza il consenso scritto da parte del produttore.

Conformità CE

L'apparecchio riporta il marchio CE.

☞ "Dichiarazione di conformità CE".

Sicurezza

L'apparecchio è di sicura affidabilità se utilizzato per gli usi previsti. La costruzione e la realizzazione dell'apparecchio sono conformi allo stato attuale della tecnica, alle norme DIN/VDE e alle direttive più rilevanti in materia di sicurezza.

Tutti quelli che effettuano interventi sull'apparecchio devono prima aver letto e capito le istruzioni d'uso prima di iniziare qualsiasi operazione. Questo vale anche per gli utilizzatori che hanno già operato con apparecchi simili o che sono stati istruiti dal produttore.

Tutti quelli che effettuano interventi sull'apparecchio devono osservare le normative vigenti locali in materia antinfortunistica e di sicurezza sul lavoro. Questo vale in particolare per quanto riguarda gli indumenti protettivi.

PERICOLO!
L'apparecchio è alimentato da una forte tensione elettrica!

PERICOLO!
Pericolo di morte per scossa elettrica!
Le operazioni di allacciamento elettrico devono essere effettuate esclusivamente da elettrotecnici qualificati.

Prima di aprire l'apparecchio occorre togliere la tensione ed assicurare l'impianto contro la riaccensione!

PERICOLO!
Solo il personale qualificato (installatori di impianti di riscaldamento, frigoristi, elettrotecnici) può effettuare interventi sull'apparecchio e sui suoi componenti.

ATTENZIONE!
Osservare le indicazioni inerenti la sicurezza riportate sull'adesivo.

ATTENZIONE!
L'apparecchio contiene liquido refrigerante! Eventuali perdite possono causare danni alle persone e all'ambiente. Si consiglia pertanto :

- **di spegnere l'impianto.**
- **di contattare il servizio clienti autorizzato dal produttore.**

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

ATTENZIONE.
Per motivi di sicurezza rispettare la seguente regola:
Non togliere mai la corrente all'apparecchio a meno che questo non deva essere aperto.

ATTENZIONE.
Posizionare la pompa di calore esclusivamente all'interno ed utilizzarla come fonte di calore soltanto con aria esterna. Non restringere né chiudere i canali dell'aria che devono essere sboccare all'esterno.

Misure d'ingombro e schema di installazione per il ciascun tipo di apparecchio.

ATTENZIONE!
Accendere l'apparecchio solo se sono montati i canali dell'aria.

Sul lato ventilatore si devono adottare le misure necessarie per evitare eventuali lesioni causate dalla rotazione del ventilatore (uscita del canale dell'aria sopra terra: griglia di protezione dalle intemperie; uscita del canale dell'aria sotto terra: griglia di protezione dalla pioggia; gli accessori non sono compresi nella fornitura).

ATTENZIONE!
Non è consentito integrare la pompa di calore negli impianti di ventilazione. Non si deve utilizzare l'aria raffreddata per il raffreddamento.

ATTENZIONE!
L'aria ambiente del luogo d'installazione della pompa di calore, nonché l'aria viste viene aspirata come fonte di calore, non devono contenere nessun componente corrosivo!
Le sostanze contenute (come ammoniaca, zolfo, crolo, sale, gas di fogna, gas combusti...) possono provocare danni alla pompa di calore con conseguente guasto /danno totale della pompa stessa!

ATTENZIONE!
Nella zona di uscita dell'aria, la temperatura dell'aria è di ca. 5 K inferiore alla temperatura ambiente. Pertanto, nella zona di uscita dell'aria in determinate condizioni climatiche, può formarsi uno strato di ghiaccio. La pompa di calore deve essere posizionata in modo tale che lo scarico dell'aria non sia rivolto verso i luoghi di passaggio delle persone.

Servizio clienti

Per le informazioni tecniche rivolgetevi al vostro specialista o al nostro rappresentante di zona.

Elenco "Servizio clienti".

Garanzia

La garanzia e le condizioni di garanzia si trovano nei documenti di acquisto.

AVVERTENZA.
Per ogni questione inerente la garanzia vi preghiamo di rivolgervi al vostro installatore.

Smaltimento

Per la rottamazione del vecchio apparecchio bisogna rispettare tutte le direttive, normative e norme locali su reimpiego, riciclaggio e smaltimento dei materiali di esercizio e degli apparecchi di refrigerazione.

"Smontaggio".

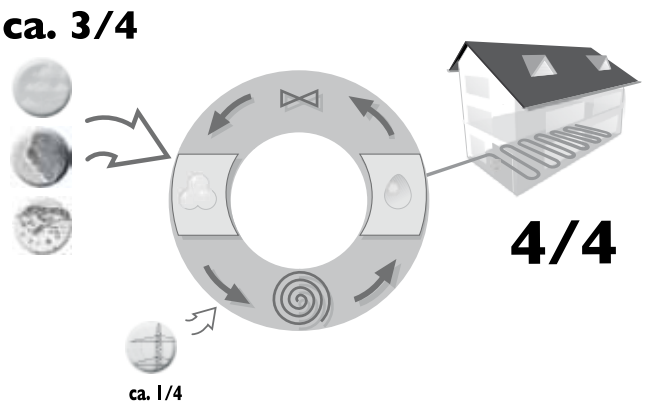
© Alpha-InnoTec GmbH

Funzionamento delle pompe di calore

Le pompe di calore lavorano secondo il principio del frigorifero: la tecnologia è uguale ma l'utilizzo è opposto. Il frigorifero toglie il calore dagli alimenti, espellendolo nell'ambiente tramite le alette sul suo retro.

La pompa di calore preleva il calore dall'aria, dalla terra o dall'acqua dell'ambiente circostante. Il calore ottenuto viene lavorato all'interno dell'apparecchio e ceduto all'acqua di riscaldamento. Anche se se fuori fa molto freddo, la pompa di calore è in grado di produrre un calore sufficiente a riscaldare una casa.

Schema del funzionamento di una pompa di calore geotermica con riscaldamento a pavimento:



4/4 = energia utile
ca. 3/4 = energia ambientale
ca. 1/4 = energia elettrica apportata

Campo d'impiego

Tutte le pompe di calore possono essere utilizzate in impianti di riscaldamento nuovi o preesistenti nel rispetto delle condizioni ambientali, dei limiti d'impiego e delle norme vigenti.

Tabella di riepilogo "Dati tecnici / Fornitura".

Funzionamento

Scegliendo una pompa di calore o di un impianto equipaggiato con una pompa di calore, contribuite negli anni alla tutela ambientale grazie alle ridotte emissioni e all'utilizzo parsimonioso di energie primarie.

L'impianto pompa di calore viene azionato e comandato dal quadro di comando del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore.

AVVERTENZA.
Assicurarsi che le impostazioni del regolatore siano corrette.

Istruzioni relative al regolatore del riscaldamento e della pompa di calore.

Affinché la pompa di calore o l'impianto pompa di calore lavorino in modo efficiente ed ecologico durante il riscaldamento, si osservi in particolare quanto segue:

CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO
Evitare temperature di mandata inutilmente alte.
Più bassa è la temperatura di mandata sul lato acqua di riscaldamento, più efficiente è l'impianto.

CONSIGLI PER IL RISPARMIO ENERGETICO
Arieggiare tutto per un breve periodo in una sola volta invece di tenere le finestre aperte per un tempo prolungato: così facendo si riduce il consumo di energia e si risparmia denaro.

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

Cura dell'apparecchio

La pulizia delle superfici esterne dell'apparecchio può essere effettuata con un panno umido e utilizzando i detergenti disponibili in commercio.

Non utilizzare detergenti e prodotti di manutenzione abrasivi o contenenti acidi e/o cloro. Tali prodotti distruggerebbero le superfici e causerebbero danni tecnici all'apparecchio.

Manutenzione dell'apparecchio

Il circuito di raffreddamento della pompa di calore non necessita di alcuna manutenzione tecnica ordinaria.

In conformità al Regolamento (CE) 842/2006 del 17.05.2006, per determinate pompe di calore, sono previsti controlli per individuare eventuali perdite e la tenuta di un registro!

Il criterio per determinare se i controlli per l'individuazione di perdite e la tenuta del registro sono necessari è l'ermeticità del circuito di raffreddamento e il livello di refrigerante all'interno della pompa! Per le pompe di calore con un livello di refrigerante < 3kg non è necessario tenere un registro. Per tutte le altre pompe di calore, il registro viene fornito in dotazione.

Registro per pompe di calore, sezione "Indicazioni per l'utilizzo del registro".

I componenti del circuito di riscaldamento e della fonte di calore (valvole, vasi di espansione, circolatori, filtri d'impurità, raccogli-scarti) andrebbero controllati o puliti secondo necessità, tuttavia almeno una volta l'anno, da parte di personale esperto e qualificato (installatori di impianti di riscaldamento o condizionamento).

È preferibile stipulare un contratto di manutenzione con una ditta specializzata che si occuperà regolarmente di effettuare i necessari lavori di manutenzione.

PULIZIA E LAVAGGIO DEI COMPONENTI DELL'APPARECCHIO

ATTENZIONE!
Solo il personale del servizio clienti autorizzato dal produttore può pulire e lavare i componenti dell'apparecchio, utilizzando esclusivamente prodotti per la pulizia raccomandati dal produttore.

Dopo aver risciacquato il condensatore con un detergente chimico, occorre neutralizzare i residui e risciacquare abbondantemente con acqua, rispettando le specifiche tecniche del relativo produttore degli scambiatori di calore.

Anomalie

Se si verificano anomalie, è possibile rilevarne la causa tramite il programma di diagnosi del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore

Istruzioni di esercizio del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore.

PERICOLO!
Solo il personale del servizio clienti autorizzato dal produttore può svolgere le operazioni di manutenzione e riparazione sui componenti dell'apparecchio.

Elenco "Servizio clienti".

Se scatta il limitatore della temperatura di sicurezza sull'elemento elettrico di riscaldamento (a seconda del tipo di apparecchio), assicurarsi che non venga indicata nessuna anomalia.

"Messa in funzione", sezione "Limitatore della temperatura di sicurezza".

© Alpha-InnoTec GmbH

Dotazione

Esempio della disposizione della dotazione:

Apparecchio compatto con compressore completamente ermetico, tutti i componenti di sicurezza importanti per il controllo del circuito di raffreddamento, regolatore della pompa di calore e riscaldamento integrato, sensori montati nell'apparecchio per rilevamento della temperatura di gas caldo, temperatura di mandata dell'acqua di riscaldamento e temperatura di ritorno e flessibile per lo scarico della condensa (collegato sul lato pompa di calore)

Innanzitutto:

① Controllare la merce fornita per accertarsi che la fornitura non riporti danni visibili…

② Controllare che la fornitura sia completa. Fare immediatamente reclamo per qualsiasi difetto della fornitura.

☞ Tabella di riepilogo “Dati tecnici / Fornitura”.

ACCESSORI NECESSARI PER IL FUNZIONAMENTO E LA SICUREZZA

! ATTENZIONE.
Utilizzare solo gli accessori originali del produttore dell'apparecchio!

- Scheda Comfort per il regolatore del riscaldamento e della pompa di calore
- Canali dell'aria (con relativi accessori)
- Bollitore multifunzione
- Valvola deviatrice termostatica del circuito di carico dell'acqua calda sanitaria (protezione antiscottature)
- Valvola deviatrice termostatica del circuito solare (verso l'evaporatore della pompa di calore)
- Kit sonde solari

ALTRI ACCESSORI

- Giunti antivibranti (accessori di installazione per pompe di calore aria/acqua)

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

Posizionamento e montaggio

Vale per tutti gli interventi da eseguirsi:

AVVERTENZA.
Rispettare le direttive antinfortunistiche locali, le prescrizioni legali, gli ordinamenti e i regolamenti.

ATTENZIONE!
Le pompa di calore e gli impianti con pompe di calore possono essere installati e montati solo da personale qualificato!

AVVERTENZA.
Rispettare i dati sulla rumorosità del singolo tipo di apparecchio.

Tavola di riepilogo “Dati tecnici / Fornitura”, sezione “Rumorosità”.

LUOGO DI INSTALLAZIONE

ATTENZIONE.
L’apparecchio può essere installato unicamente negli ambienti interni degli edifici.

Il locale dedicato al montaggio deve essere asciutto e protetto dal gelo e deve soddisfare i requisiti della norma DIN EN 378. Deve essere conforme anche a quanto eventualmente richiesto dalle normative locali.

Misure d’ingombro e schema di installazione per ciascun tipo di apparecchio.

TRASPORTO NEL LOCALE TECNICO

Per evitare danni durante il trasporto, trasportare l’apparecchio imballato con un carrello a piattaforma fino al luogo definitivo di installazione.

Se non e possibile trasportare la pompa di calore nel locale tecnico con il carrello a piattaforma, utilizzare un carrello per sacchi o tubi.

PERICOLO!
Il trasporto deve essere eseguito da più persone in considerazione del peso dell’apparecchio.

Tabella di riepilogo “Dati tecnici / Fornitura”, sezione “Dati generali sull’apparecchio”.

PERICOLO!
L’apparecchio non è fissato alla pedana di legno. Pericolo di ribaltamento durante il trasporto! Pericolo di lesioni alle persone e danni ai materiali.

- **Prendere le misure necessarie per evitare il ribaltamento.**

PERICOLO!
Durante il trasporto, l’apparecchio deve essere assicurato contro eventuali slittamenti.

ATTENZIONE.
Non utilizzare componenti e allacciamenti idraulici dell’apparecchio per il trasporto.

ATTENZIONE.
Non danneggiare in nessun modo gli allacciamenti idraulici dell’apparecchio.

ATTENZIONE.
Non inclinare l’apparecchio più di 45° (vale per ogni direzione).

© Alpha-InnoTec GmbH

POSIZIONAMENTO

Posizionare l'apparecchio su un pavimento portante, stabile e orizzontale e preferibilmente isolato acusticamente. Assicurarsi che il fondo sia adatto ala sostenere il peso della pompa di calore.

! ATTENZIONE.
Nella zona di uscita dell'aria, la temperatura dell'aria e di ca. 5 K inferiore alla temperatura ambiente. Pertanto, in determinate condizioni climatiche può formarsi uno strato di ghiaccio nella zona di uscita dell'aria.

La pompa di calore deve essere posizionata in modo tale che lo scarico dell'aria non sia rivolto verso i luoghi di passaggio delle persone.

PERICOLO!
Il posizionamento deve essere eseguito da più persone.

! ATTENZIONE.
Non inclinare l'apparecchio più di 45° (vale per ogni direzione).

i AVVERTENZA.
Rispettare lo schema di posizionamento per ciascun tipo di apparecchio. Rispettare le distanze e gli ingombri minimi.

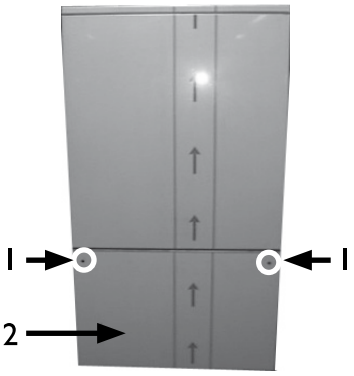
☞ Schema di installazione per ciascun tipo di apparecchio.

Posizionare l'apparecchio in modo tale che il lato quadro comandi (operatore) sia sempre accessibile!

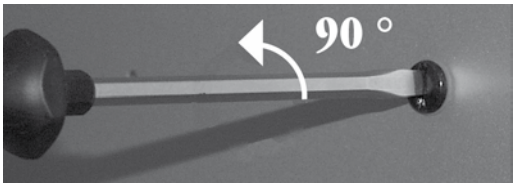
SOLLEVAMENTO DELL'APPARECCHIO CON I TUBI

È possibile sollevare l'apparecchio con tubi ¾" (a cura del cliente) adatti al peso del relativo apparecchio. A tale scopo, il telaio dell'apparecchio è provvisto di appositi fori.

① Rimuovere dall'apparecchio la facciata inferiore sul lato quadro comandi (=operatore). Allentare le viti a chiusura veloce. Ruotare di 90° verso sinistra…



1 Viti a chiusura veloce
2 Facciata inferiore

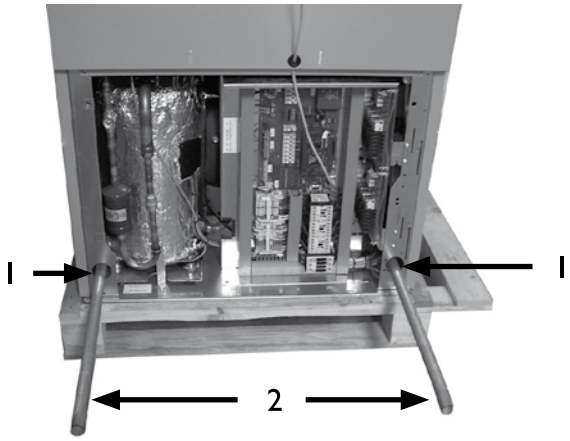


② Inclinare la parte superiore e tirare verso di sé, quindi sollevarla e collocarla in un posto sicuro…

③ Rimuovere allo stesso modo la facciata inferiore del retro dell'apparecchio e collocarla in un posto sicuro…

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

④ Passare i tubi attraverso i fori del telaio sul lato quadro comandi (=operatore)…



1 Fori del telaio
2 Tubi inseriti

Non danneggiare con i tubi il fascio di cavi e i componenti dell'apparecchio. Passare i tubi con attenzione davanti ai fasci di cavi e ai componenti dell'apparecchio…

⑤ Far uscire i tubi dai fori del telaio sul retro dell'apparecchio…

⑥ Per sollevare l'apparecchio con i tubi e trasportarlo al luogo di installazione occorrono almeno quattro persone…

AVVERTENZA.
Trasportare l'apparecchio in posizione orizzontale e assicurarlo contro eventuali slittamenti.

⑦ Collocare l'apparecchio sul luogo di installazione. Assicurarsi che il telaio di base poggi completamente sul pavimento…

⑧ Rimuovere i tubi e riapplicare i beccucci ermetici sul retro dell'apparecchio…

⑨ Se non si effettuano immediatamente le operazioni di collegamento elettrico, occorre applicare la facciata inferiore sul lato operatore.

MONTAGGIO DEI CANALI DELL'ARIA

AVVERTENZA.
Rispettare la direzione di scarico dell'aria sull'apparecchio.

ATTENZIONE.
Utilizzare unicamente gli accessori originali o i canali dell'aria consigliati dal produttore.

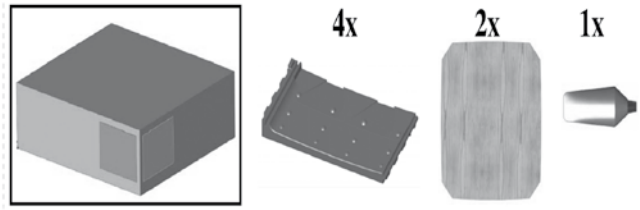
Montare i canali dell'aria soltanto come indicato sullo schema di montaggio valido per il vostro apparecchio.

☞ Schema di installazione per ciascun tipo di apparecchio.

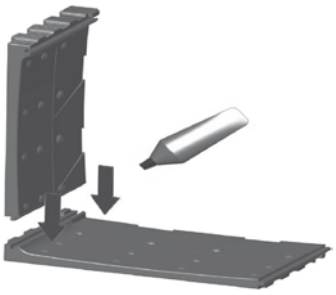
ASSEMBLAGGIO E MONTAGGIO DELLA/E CANALIZZAZIONE/I A MURO

Procedere come segue:

① Prendere dal cartone gli elementi per l'assemblaggio della/e canalizzazione/i a muro...

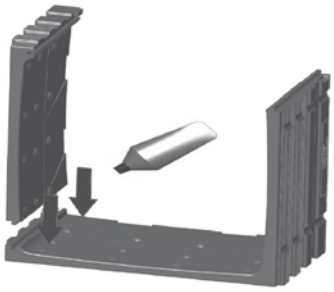


② Come illustrato nel seguente disegno, unire prima due elementi correlati per la/le canalizzazione/i a muro. A tale scopo occorre utilizzare il lubrificante fornito in dotazione…

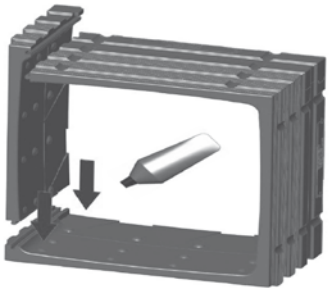


© Alpha-InnoTec GmbH

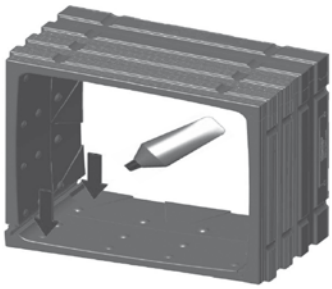
③ Inserire un altro elemento, come raffigurato…



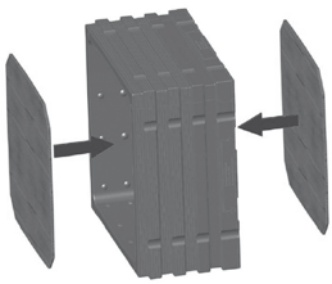
④ Ruotare di 90° le parti già unite e inserire l'ultimo elemento in basso…



⑤ Ruotare nuovamente di 90° le parti unite ed effettuare l'ultimo incastro…

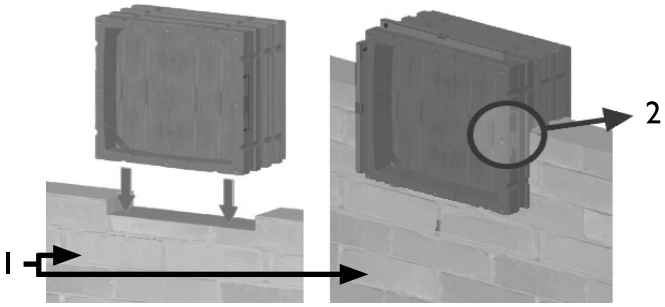


⑥ Stabilizzare dall'interno l'apertura a parete con i pannelli truciolari compresi nella fornitura…



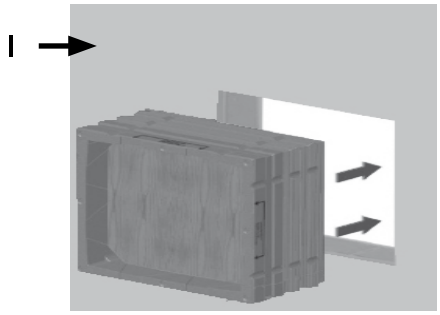
⑦ Inserire la canalizzazione nella muratura **dal lato esterno della casa,** eventualmente anche (incorporandola nella muratura) durante la fase di costruzione grezza…

AVVERTENZA.
Montare le canalizzazioni a muro 1 cm sopra la facciata esterna finita.



1 Lato esterno della muratura
2 Applicare l'apertura a parete nella muratura (1 cm sopra la facciata esterna finita)

oppure in seguito (mediante schiumatura nella muratura):



1 Facciata esterna finita

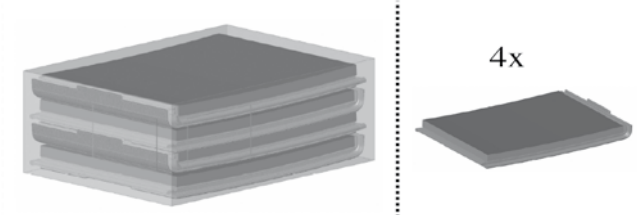
AVVERTENZA.
Le aperture a parete servono per il fissaggio nell'apertura a muro, per evitare zone di caldo nella muratura e per montare le griglie di protezione dalle intemperie/pioggia e la griglia a rete metallica.

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

FISSAGGIO DEI CANALI DELL'ARIA NELLA CANALIZZAZIONE A PARETE

Procedere come segue:

① Prendere dal cartone gli elementi per l'assemblaggio dei canali dell'aria...



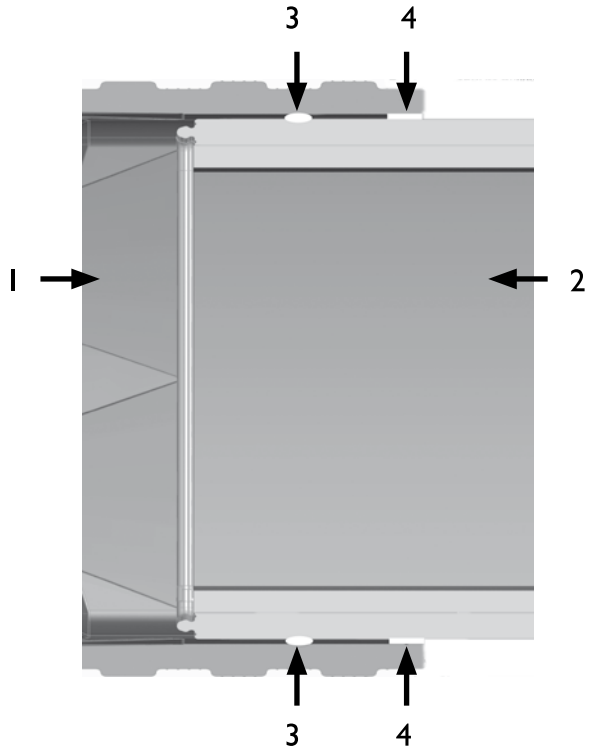
② Il collegamento dei canali dell'aria deve corrispondere a quanto indicato nella sezione "Assemblaggio e montaggio della/e canalizzazione/i a muro" ② – ⑤.

FISSAGGIO DEI CANALI DELL'ARIA NELLA CANALIZZAZIONE A PARETE

Procedere come segue:

① Tirare la guarnizione ad anello, compresa nella fornitura, sull'estremità di uno dei canali…

② Spingere il canale insieme all'estremità nella canalizzazione a muro.



1 Canalizzazione a muro
2 Canale dell'aria
3 Guarnizione ad anello
4 Nastro ad espansione (da applicare dopo aver montato il dispositivo di fissaggio del collegamento dell'apparecchio)

AVVERTENZA.
Una volta che l'altra estremità del canale è stata fissata anche alla pompa di calore, chiudere l'apertura ancora esistente tra la canalizzazione a muro ed il canale applicando il nastro ad espansione compreso nella fornitura.

© Alpha-InnoTec GmbH

FISSAGGIO DEI CANALI DELL'ARIA ALLA POMPA DI CALORE

Procedere come segue:

① Aprire la barra di montaggio e fissarla con le viti speciali nei punti previsti del canale sul lato d'ingresso…

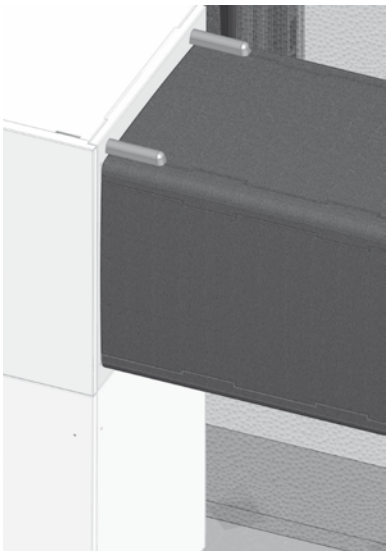
② Incollare il telaio di collegamento in dotazione sul bordo del canale…

③ Posizionare il canale sulla relativa apertura del lato d'ingresso…

④ Agganciare quattro delle molle di tensione in dotazione negli appositi fori sul lato d'ingresso della pompa di calore…

⑤ Agganciare le molle di tensione alla barra di montaggio avvitata sul canale…

⑥ Fissare i tappi di protezione sulla barra di montaggio…



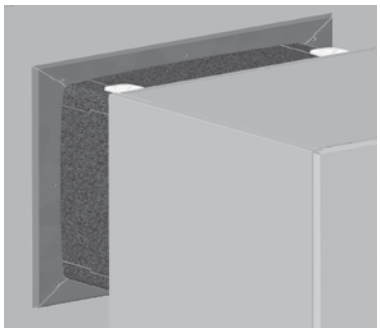
⑦ Ripetere la procedura ① – ⑥ sul lato di uscita dell'aria.

AVVERTENZA.
Da non dimenticare:
Una volta che i canali sono stati fissati alla pompa di calore, chiudere l'apertura ancora esistente tra la canalizzazione a muro ed il canale applicando il nastro ad espansione fornito in dotazione.

AVVERTENZA.
Fissare i canali adottando provvedimenti adeguati.

MONTAGGIO DEL TELAIO DI RIVESTIMENTO

Avvitare il telaio di rivestimento sulla canalizzazione a muro del lato d'ingresso e di uscita dell'aria.

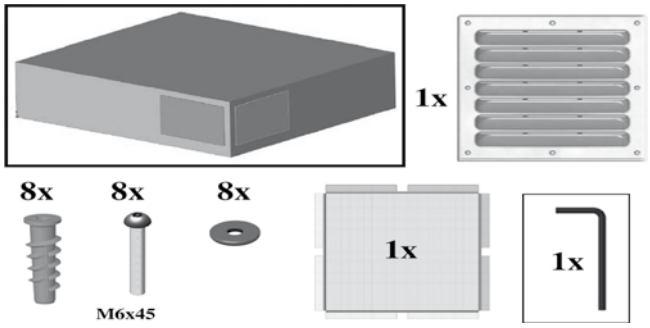


AVVERTENZA.
Il telaio di rivestimento non svolge nessuna funzione tecnica, serve solamente per creare un passaggio estetico con la superficie della parete.

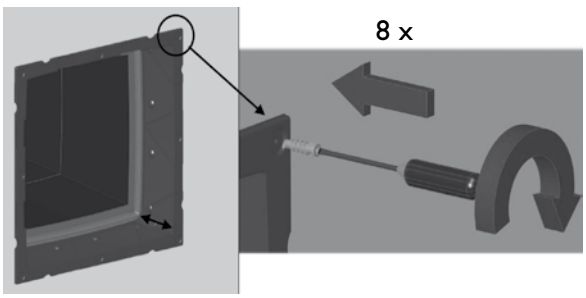
MONTAGGIO DELLA GRIGLIA A RETE METALLICA E DELLA GRIGLIA DI PROTEZIONE DALLE INTEMPERIE / PIOGGIA

Procedere come segue:

① Prendere dal cartone la griglia a rete metallica e la griglia di protezione dalle intemperie / pioggia insieme al telaio di montaggio e al materiale di fissaggio…

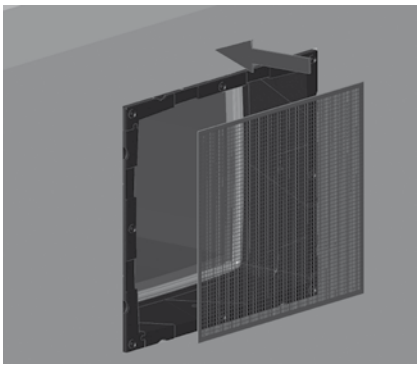


② Applicare e avvitare, dal lato esterno della casa, il telaio di montaggio nella canalizzazione a muro sul lato d'ingresso dell'aria

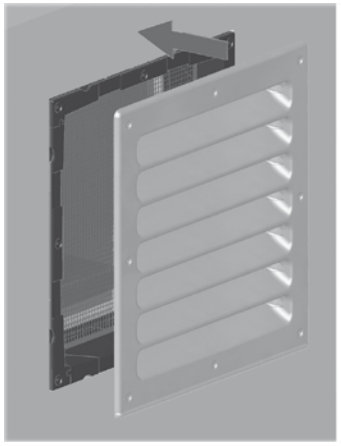


Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

③ Inserire la griglia a rete metallica nel telaio di montaggio…



④ Posizionare e avvitare la griglia di protezione dalle intemperie / pioggia sul telaio di montaggio nella canalizzazione a muro…



8 x

AVVERTENZA.
Se la canalizzazione a muro si trova sopra terra, applicare la griglia di protezione dalle intemperie.

Se, invece, è disposta in una bocca di lupo (sotto terra) occorre applicare la griglia di protezione dalla pioggia

⑤ Ripetere la procedura ② – ④ sul lato di uscita dell'aria.

MONTAGGIO / COLLEGAMENTO AL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO E SOLARE

PERICOLO!
Pericolo di morte per scossa elettrica!
Prima di aprire l'apparecchio occorre togliere la tensione ed assicurare l'impianto contro la riaccensione!

ATTENZIONE.
Integrare l'apparecchio seguendo lo schema idraulico (pagina 32).

È assolutamente necessario integrare un serbatoio multifunzione e valvole deviatrici termostatiche al circuito solare e al circuito di carico dell'acqua calda sanitaria.

"Collegamento idraulico", pagina 32.

NOTA:
Verificare che le sezioni e le lunghezze delle tubazioni del circuito di riscaldamento e del circuito solare siano sufficientemente dimensionate.

ATTENZIONE.
Durante i lavori di allacciamento assicurare sempre gli attacchi sull'apparecchio contro la torsione per proteggere i tubi in rame all'interno dell'apparecchio stesso.

Procedere come segue:

① Lavare correttamente il circuito di riscaldamento e solare prima di collegarvi l'apparecchio…

NOTA:
Sporco e sedimenti nel circuito di riscaldamento e solare possono provocare malfunzionamenti.

② Dotare l'uscita acqua di riscaldamento (mandata) e l'ingresso acqua di riscaldamento (ritorno), nonché l'uscita (mandata) e l'ingresso (ritorno) del circuito solare dal lato pompa di calore di dispositivi di bloccaggio…

© Alpha-InnoTec GmbH

AVVERTENZA.
Se necessario, durante il montaggio dei dispositivi di bloccaggio, lavare il condensatore della pompa di calore.

ATTENZIONE!
Il lavaggio del condensatore può essere effettuato unicamente dal servizio clienti autorizzato dal produttore.

③ Collegare le tubazioni del circuito di riscaldamento mediante i giunti antivibranti, la cui installazione è necessaria per evitare trasmissioni acustiche alle tubazioni.

AVVERTENZA.
I giunti antivibranti (circuito di riscaldamento) sono disponibili come accessori.

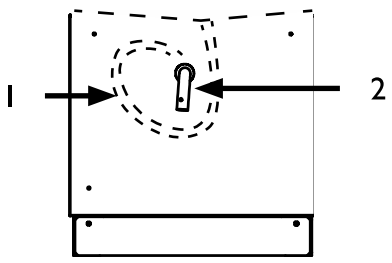
I collegamenti per l'uscita acqua di riscaldamento (mandata) e l'ingresso acqua di riscaldamento (ritorno) sono contrassegnati sull'apparecchio…

☞ Per il posizionamento dei raccordi vedi le misure d'ingombro per il tipo di apparecchio corrispondente.

SCARICO DELLA CONDENSA

La condensa d'acqua proveniente dall'aria deve essere scaricata attraverso l'apposito flessibile di scarico precedentemente montato sull'apparecchio. A tale scopo si deve collegare il flessibile a uno scarico d'acqua.

☞ Per il posizionamento del raccordo per lo scarico della condensa vedi le misure d'ingombro per il tipo di apparecchio corrispondente.



1 Flessibile per lo scarico della condensa all'interno dell'apparecchio
2 Raccordo per lo scarico della condensa sul lato esterno dell'apparecchio

ATTENZIONE!
Inserire all'interno dell'apparecchio sotto forma di sifone il flessibile di scarico della condensa premontato nell'apparecchio stesso, come illustrato nella figura.

L'immissione della condensa nella rete fognaria e consentita solo tramite uno scarico sifonato con imbuto, che deve sempre essere accessibile.

Sicurezza pressione

Dotare il circuito di riscaldamento e solare di valvola di sicurezza e vaso d'espansione secondo le norme e le direttive locali.

Inoltre, installare nel circuito dispositivi di riempimento e svuotamento, dispositivi di bloccaggio e valvole di non ritorno.

Termoaccumulatore

Il collegamento idraulico della pompa di calore necessita assolutamente di un serbatoio multifunzione (accessorio).

ATTENZIONE.
Non è consentito utilizzare l'apparecchio senza il serbatoio multifunzione.

Circolatori

ATTENZIONE.
I circolatori devono essere realizzati con diversi livelli di commutazione e devono realizzare almeno la portata minima di acqua di riscaldamento necessaria per il vostro apparecchio.

Il circolatore del circuito solare deve essere adatto al liquido solare.

☞ Tabella di riepilogo "Dati tecnici / Fornitura", sezioni "Circuito di riscaldamento"" e "Fonte di calore".

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

Produzione acqua calda sanitaria

La produzione di acqua calda sanitaria con la pompa di calore avviene tramite il serbatoio multifunzione (accessorio) seguendo il principio delle serpentine.

☞ "Collegamento idraulico", pagina 32.

Operazioni di allacciamento elettrico

Vale per tutti i lavori da eseguirsi:

PERICOLO!
Pericolo di morte per scossa elettrica!
Le operazioni di allacciamento elettrico devono essere effettuate esclusivamente da elettrotecnici qualificati.

Prima di aprire l'apparecchio occorre togliere la tensione ed assicurare l'impianto contro la riaccensione!

PERICOLO!
Per l'installazione e l'esecuzione degli interventi elettrici si devono osservare le normative relative alla sicurezza DIN, VDE e/o le direttive locali in materia di sicurezza.

Rispettare le condizioni tecniche di allacciamento fissate dall'ente erogatore dell'energia elettrica (se richiesto)!

AVVERTENZA.
Tutti i cavi conduttori di tensione devono essere sguainati prima della posa nel canale dei cavi del quadro comandi!

AVVERTENZA.
Installare la scheda Comfort per il regolatore del riscaldamento e della pompa di calore.

L'apparecchio funziona solo se la scheda Comfort è installata.

Istruzioni di esercizio Scheda Comfort.

ALLACCIAMENTO DEI CAVI DI POTENZA

① Se l'apparecchio è chiuso, aprire le facciate inferiori sul lato operatore…

☞ "Posizionamento".

② Aprire l'armadio di comando elettrico dell'apparecchio…

③ Inserire nell'apparecchio il cavo di potenza 230 V, i cavi di potenza per i circolatori e il cavo per la sonda temperatura esterna facendoli passare attraverso i manicotti di gomma sulla facciata…

③.①

Ritagliare i manicotti di gomma sulla facciata…

☞ Per il posizionamento dei manicotti di gomma per la guida cavi vedi le "Misure d'ingombro" per ogni tipo di apparecchio.

③.②

Spingere i cavi nell'apparecchio attraverso i manicotti di gomma…

Spingendoli all'interno dell'apparecchio, i cavi passano ai morsetti del lamierino di comando in un canale cavi chiuso…

④ Eseguire i lavori di collegamento elettrico secondo lo schema dei morsetti valido per il vostro apparecchio…

☞ Schema dei morsetti per il tipo di apparecchio corrispondente

ATTENZIONE.
Assicurarsi che la rotazione dell'alimentazione elettrica sia destrorsa (compressore).

- **Se la rotazione del compressore è errata, il compressore può subire danni gravi e irreparabili.**

ATTENZIONE.
Dotare l'alimentazione elettrica della pompa di calore di un interruttore automatico di sicurezza a tre vie con una distanza minima di 3 mm tra i contatti.

Rispettare la grandezza della corrente di intervento.

☞ Tabella di riepilogo "Dati tecnici / Fornitura", sezione "Parte elettrica".

© Alpha-InnoTec GmbH

AVVERTENZA.
Il quadro di comando del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore si può collegare, mediante un cavo di rete adeguato, a un computer o a una rete da cui poter comandare il regolatore.

In questo caso occorre posare attraverso l'apparecchio un cavo di rete schermato (categoria 6, con connettore RJ-45), durante le operazioni di collegamento elettrico, facendolo passare attraverso la facciata anteriore dell'apparecchio parallelamente al cavo di comando preesistente del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore.

⑤ Chiudere l'armadio di comando elettrico dell'apparecchio…

⑥ Applicare la facciata inferiore.

Lavare, riempire e sfiatare l'impianto

Procedere come segue:

① Lavare a fondo, riempire e sfiatare il circuito di riscaldamento...

NOTA:
Sporco e sedimenti nel circuito di riscaldamento possono provocare malfunzionamenti.

② Aprire, inoltre, la valvola di sfiato sul condensatore della pompa di calore. Sfiatare il condensatore...

③ Lavare a fondo il circuito solare…

NOTA:
Sporco e sedimenti nel circuito solare possono provocare malfunzionamenti.

ATTENZIONE.
Il liquido solare deve avere la protezione antigelo fino a - 30 °C. Controllare il liquido solare con un apposito misuratore antigelo e, se necessario, aggiungere il prodotto antigelo.

④ Verificare la concentrazione dell'antigelo nella miscela…

⑤ Caricare il circuito solare con la miscela antigelo…

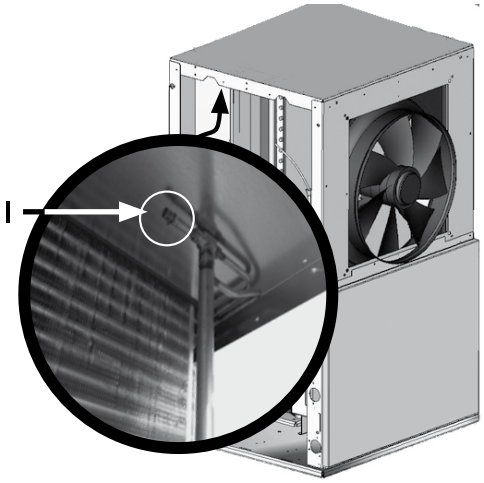
NOTA:
Riempire il circuito solare tramite la pompa di lavaggio e di riempimento ad alto rendimento e solo a collettori freddi (coprirli, se necessario, e lasciarli raffreddare).

ATTENZIONE!
Durante il riempimento di collettori molto caldi oppure a temperatura impianto fermo vi è il pericolo che si verifichi un'improvvisa evaporazione che può provocare ustioni gravi.

ATTENZIONE.
Durante il riempimento dei collettori molto caldi o a temperatura impianto fermo si potrebbero distruggere gli assorbitori dei collettori.

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206 © Alpha-InnoTec GmbH

⑥ Sfiatare il circuito solare.



1 Valvola di sfiato circuito solare

Isolamento degli allacciamenti idraulici

AVVERTENZA.
Tutti gli isolamenti devono essere eseguiti in conformità alle normative e direttive locali.

Procedere come segue:

① Verificare la tenuta di tutti i collegamenti idraulici. Effettuare una prova a pressione…

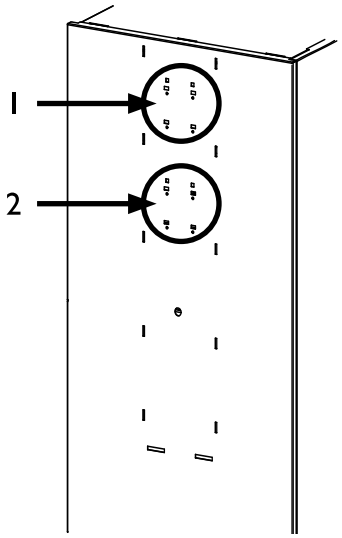
② Isolare gli allacciamenti, i collegamenti e le tubazioni del circuito di riscaldamento e solare. L'isolamento solare deve essere **resistente alle temperature e ai raggi UV**.

Montaggio del quadro di comando

PERICOLO!
Pericolo di morte per scossa elettrica!
Le operazioni di allacciamento elettrico devono essere effettuate esclusivamente da elettrotecnici qualificati.

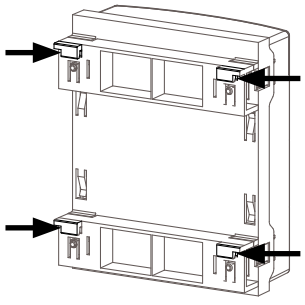
Prima di aprire l'apparecchio occorre togliere la tensione ed assicurare l'impianto contro la riaccensione!

Sulla facciata anteriore dell'apparecchio si trovano, a diverse altezze, 8 sporgenze che servono per fissare il quadro comandi:



1 quattro sporgenze sopra
2 quattro sporgenze sotto

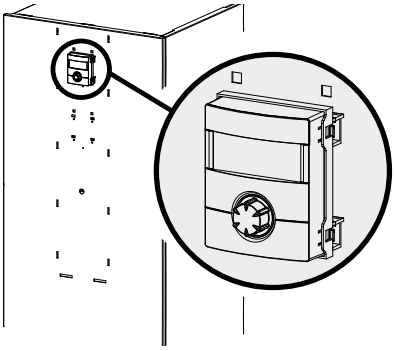
Sul retro del quadro comandi si trovano 4 ganci che servono per agganciare il quadro comandi alla facciata anteriore:



© Alpha-InnoTec GmbH

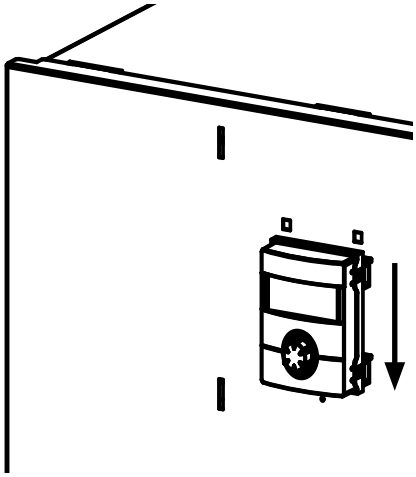
Procedere come segue:

① Agganciare i ganci del quadro comandi alle sporgenze della faccia anteriore (alle sporgenze superiori o a quelle inferiori)…

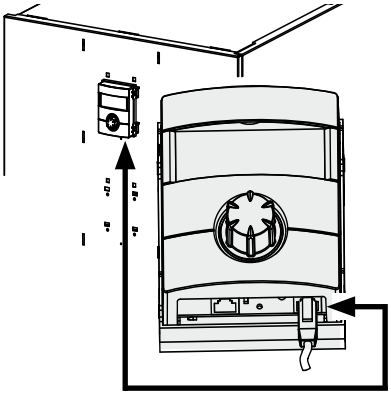


Esempio:
Quadro comandi sulle sporgenze superiori

② Premere verso il basso il quadro comandi agganciato fino a quando non scatta in posizione…



③ Inserire il cavo di comando del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore nella presa **a destra** sul lato inferiore del quadro comandi …



AVVERTENZA.
Mediante la presa a sinistra, sul lato inferiore del quadro comandi, si può effettuare un collegamento a un computer o a una rete da cui poter comandare il regolatore. Ciò e possibile a condizione che, durante le operazioni di collegamento elettrico, sia stato posato un cavo di rete schermato (categoria 6) attraverso l'apparecchio

Istruzioni relative al regolatore del riscaldamento e della pompa di calore, edizione per "Professionisti", sezione "Webserver".

Se è presente questo cavo di rete, inserire il suo connettore RJ-45 nella presa a sinistra del quadro di comando.

AVVERTENZA.
È possibile integrare il cavo di rete in qualsiasi momento successivo. Per poterlo collegare, è necessario smontare prima la mascherina.

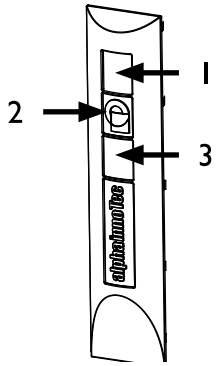
Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

Montaggio e smontaggio della mascherina

MONTAGGIO DELLA MASCHERINA

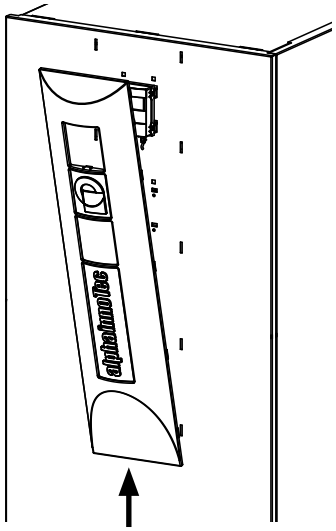
AVVERTENZA.
La mascherina è prevista in dotazione per l'inserimento del quadro comandi nelle sporgenze superiori della facciata anteriore.

Se, invece, il quadro di comando viene inserito nelle sporgenze inferiori, bisogna prima rimuovere il coperchio cieco dalla mascherina e poi riposizionarlo nuovamente sul logo.

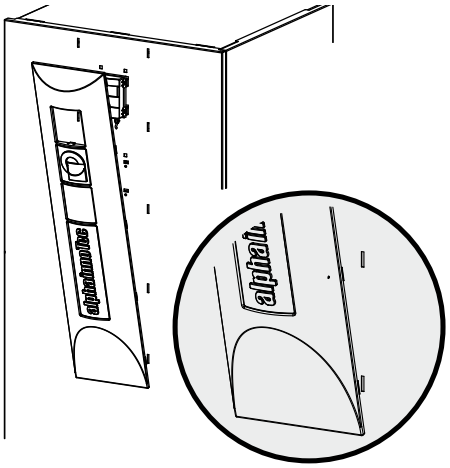


Mascherina in dotazione:
1 Sporgenza per quadro di comando
2 Logo
3 Coperchio cieco

① Inserire la mascherina nella feritoia prevista, **prima nella parte inferiore**, della facciata anteriore...

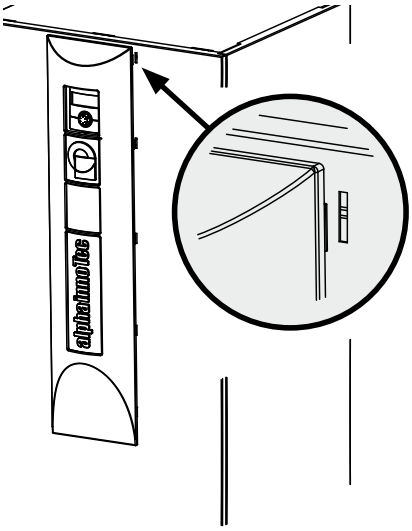


② Inserire, quindi, su uno dei due lati, il nasello della mascherina nella feritoia prevista **dal basso verso l'alto** nella parete anteriore…



③ Quindi, sul lato opposto, inserire il nasello della mascherina nella feritoia prevista **dal basso verso l'alto** nella parete anteriore…

④ Infine, premere il nasello superiore della mascherina nella feritoia prevista.



SMONTAGGIO DELLA MASCHERINA

Per smontare la mascherina, i naselli devono essere sbloccati, **prima su un lato**, premendoli completamente **verso il centro della mascherina stessa.** Quindi, occorre sbloccare i naselli sul lato opposto.

© Alpha-InnoTec GmbH

Messa in funzione

PERICOLO!
L'apparecchio si deve utilizzare esclusivamente con canali, griglie di protezione dalle intemperie e dalla pioggia montati e facciate chiuse.

Procedere come segue:

① Effettuare un controllo accurato dell'installazione secondo la distinta…

☞ "Distinta di controllo".

Attraverso il controllo dell'installazione viene effettuata una prevenzione efficace dei danni all'impianto pompa di calore che possono essere provocati da interventi non effettuati a regola d'arte.

Accertarsi che…

- sia assicurata la **rotazione destrorsa** dell'alimentazione elettrica (compressore).
- **il posizionamento e il montaggio** della pompa di calore siano effettuati secondo quanto richiesto dalle istruzioni per l'uso.
- l'installazione elettrica sia effettuata a regola d'arte.
- per il compressore sia installato un **impianto di sicurezza a tre vie**. Verificare la distanza di interruzione dei contatti (≥ 3mm).
- il circuito di riscaldamento e solare siano lavati, riempiti e sfiatati correttamente.
- tutte le valvole e i dispositivi di bloccaggio del circuito di riscaldamento e solare siano aperti.
- tutte le tubazioni e i componenti dell'impianto siano a tenuta stagna.

② Compilare con cura e firmare il modulo di controllo e ultimazione dell'impianto con pompa di calore…

☞ "Modulo di controllo e ultimazione impianto con pompa di calore".

③ In Germania:
Inviare il modulo di controllo e ultimazione per impianti con pompe di calore al servizio clienti del fabbricante…

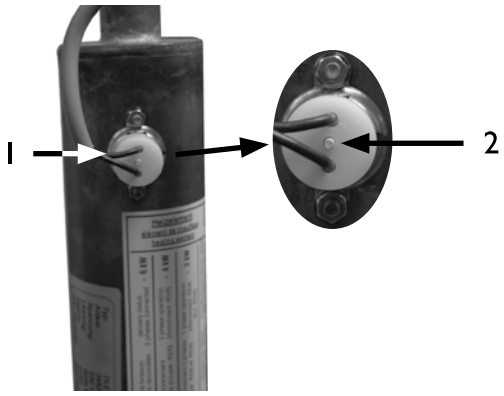
Per gli altri paesi:
Il modulo sopra specificato va inviato al rappresentante locale del produttore…

☞ Elenco "Servizio clienti".

④ La messa in funzione dell'impianto con pompa di calore viene effettuata dal personale del servizio clienti autorizzato dal produttore. L'intervento di messa in funzione è a pagamento!

LIMITATORE TEMPERATURA DI SICUREZZA

Sull'elemento di riscaldamento elettrico è montato un limitatore della temperatura di sicurezza (a seconda del tipo di apparecchio). In caso di guasto della pompa di calore o di aria nell'impianto controllare se il pulsante Reset di questo limitatore della temperatura di sicurezza è saltato. Eventualmente premere nuovamente.



1 Pulsante della temperatura di sicurezza sulla resistenza elettrica
2 Pulsante Reset

IMPOSTAZIONE DEL REGOLATORE DEL RISCALDAMENTO E DELLA POMPA DI CALORE

Seguire le indicazioni riportate nelle istruzioni per l'uso del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore (edizione per "Professionisti") e le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso della scheda Comfort.

Selezionare l'impostazione "PC solare" sotto la voce di menù "Regolazione solare" nel settore di programma "Servizio clienti", "Impostazione sistema".

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

IMPOSTAZIONE DELLA VALVOLA DEVIATRICE TERMOSTATICA

Valori di impostazione della valvola deviatrice termostatica:

Livello 1 = ca. + 35 °C

Livello 2 = ca. + 40 °C

Livello 3 = ca. + 45 °C

Livello 4 = ca. + 50 °C

Livello 5 = ca. + 55 °C

Livello 6 = ca. + 60 °C

! ATTENZIONE.
La temperatura del circuito solare non deve superare i + 35 °C all'ingresso della pompa di calore. Impostare la valvola deviatrice termostatica e metterla in sicurezza per prevenire eventuali modifiche alle impostazioni.

Smontaggio

PERICOLO!
Pericolo di morte per scossa elettrica!
Le operazioni di allacciamento elettrico devono essere effettuate esclusivamente da elettrotecnici qualificati.

Prima di aprire l'apparecchio occorre togliere la tensione ed assicurare l'impianto contro la riaccensione!

PERICOLO!
Solo gli installatori o i frigoristi qualificati possono staccare l'apparecchio dall'impianto.

PERICOLO!
Solo i frigoristi qualificati possono smontare l'apparecchio e i suoi componenti.

! ATTENZIONE.
Recuperare, riciclare e smaltire componenti dell'apparecchio, fluido refrigerante e olio, secondo le normative e le direttive vigenti.

RIMOZIONE DELLA BATTERIA

! ATTENZIONE.
Prima della rottamazione del regolatore del riscaldamento e della pompa di calore bisogna rimuovere la batteria dal circuito stampato del processore. La batteria può essere staccata con una pinza a cesoia. Smaltire i componenti elettronici e le batterie nel rispetto dell'ambiente.

© Alpha-InnoTec GmbH

Dati tecnici / Fornitura

Tipo di pompa di calore	Geotermica ı aria/acqua ı acqua/acqua			• pertinente ı — non pertinente
Locale tecnico	Interno ı Esterno			• pertinente ı — non pertinente
Conformità				CE
Dati sulla potenza	Rendimento termico/COP con			
	A7/W35	Punto norma secondo EN14511	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	A7/W45	Punto norma secondo EN14511	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	A2/W35	Punto di lavoro secondo EN14511	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	A10/W35	Punto di lavoro secondo EN14511	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	A-7/W35	Punto di lavoro secondo EN14511	2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
	A-15/W65		2 compressori 1 compressore	kW ı ... kW ı ...
Limiti di impiego	Circuito riscaldamento			°C
	Fonte di calore			°C
	ulteriori punti di esercizio			°C
Suono	Pressione sonora all'interno (ad 1m di distanza attorno alla macchina, in campo libero)			dB(A)
	Pressione sonora all'esterno (ad 1m di distanza attorno agli attacchi dell'aria, in campo libero)			dB(A)
Fonte di calore	Flusso volumetrico dell'aria con pressione esterna massima			m³/h
	Pressione esterna massima			Pa
	Superficie scambiatore di calore solare (superficie del tubo)			m²
	Perdita di pressione scambiatore di calore solare Δp ı flusso volumetrico			bar ı l/h
	Pressione max. consentita ı temperatura solare max.			bar ı °C
Circuito riscaldamento	Flusso volumetrico: portata minima ı portata nominale A7/W35 EN 14511 ı portata massima			l/h
	Perdita di pressione pompa di calore Δp ı flusso volumetrico			bar ı l/h
	Pressione libera pompa di calore Δp ı flusso volumetrico			bar ı l/h
	Volume termoaccumulatore			l
	Valvola a 3 vie riscaldamento/acqua calda sanitaria			...
Dati generali sull'apparecchio	Massa (vedi disegno quotato sulle dimensioni indicate)			Dimensioni
	Peso complessivo			kg
	Collegamenti	Circuito riscaldamento		...
		Circuito solare		...
	Refrigeranti	Tipo di refrigerante ı quantità di riempimento		... ı kg
	Sezione libera canali dell'aria			mm
	Sezione flessibile condensa d'acqua ı lunghezza dall'apparecchio			mm ı m
Parti elettriche	Codice tensione ı fusibile onnipolare pompa di calore **)			... ı A
	Codice tensione ı fusibile tensione di comando **)			... ı A
	Codice tensione ı fusibile elemento di riscaldamento elettrico **)			ı A
Pompa di calore	potenza assorbita effettiva nel punto di norma A7/W35 secondo EN14511: potenza assorbita ı corrente assorbita ı cosφφ			kW ı A ı ...
	Massima corrente macchina all'interno dei limiti di utilizzo			A
	Corrente di avvio: diretta ı con softstarter			A ı A
	Grado di protezione			IP
	Potenza elemento di riscaldamento elettrico a 3 ı 2 ı 1 fasi			kW ı kW ı kW
Componenti	Circolatore circuito di riscaldamento con portata nominale: potenza assorbita ı corrente assorbita			kW ı A
Dispositivi di sicurezza	Modulo di sicurezza circuito di riscaldamento ı Modulo di sicurezza fonte di calore			Vengono forniti: • sì — no
Regolatore del riscaldamento e della pompa di calore				Vengono forniti: • sì — no
Cavo di comando e cavo sonda				Vengono forniti: • sì — no
Cavo di potenza verso l'apparecchio				Vengono forniti: • sì — no
Softstarter elettronico				integrati: • sì — no
Vasi di espansione	Circuito riscaldamento: dotazione ı volume ı pressione in entrata			• sì — no ı l ı bar
Valvola a pressione differenziale				integrati: • sì — no
Giunti antivibranti	Circuito riscaldamento			Vengono forniti: • sì — no

IT813091a

*) a seconda delle tolleranze dei componenti e della portata **) osservare le norme locali n.d. = non documentato a s. = a scelta
¹) Ritorno acqua di riscaldamento ²) Mandata acqua di riscaldamento

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206 © Alpha-InnoTec GmbH

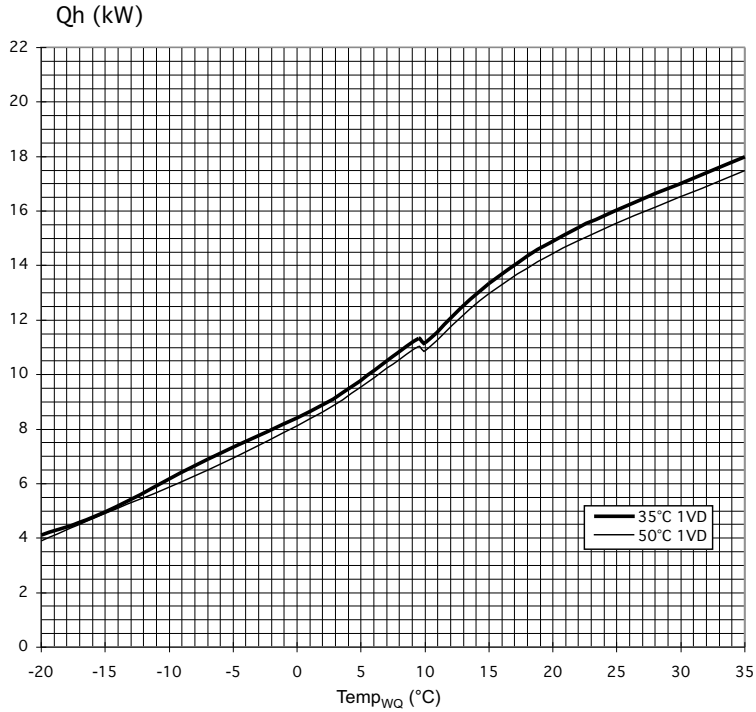
	LW 90 Solar
	— ı • ı —
	— ı •
	•
	—
	10,5 ı 3,9
	—
	10,4 ı 3,2
	—
	8,8 ı 3,4
	—
	11,1 ı 4,2
	—
	6,8 ı 2,7
	—
	- ı -
	20[1] – 50[2]
	-20 – 35
	A -7 / 60[2]
	50
	51
	3400
	—
	1,18
	0,12 ı 400
	6 ı 35
	950 ı 1900 ı 2400
	0,07 ı 1400
	— ı —
	—
	—
	3
	310
	G1”
	G1”
	R407C ı 4,5
	—
	30 ı 1
	3~/PE/400V/50Hz ı C10
	1~/N/PE/230V/50Hz ı B10
	3~/N/PE/400V/50Hz ı C10
	2,7 ı 5,7 ı 0,7
	8,1
	51,5 ı 30
	20
	6 ı 4 ı 2
	— ı —
	— ı —
	•
	—
	—
	•
	— ı — ı —
	—
	—

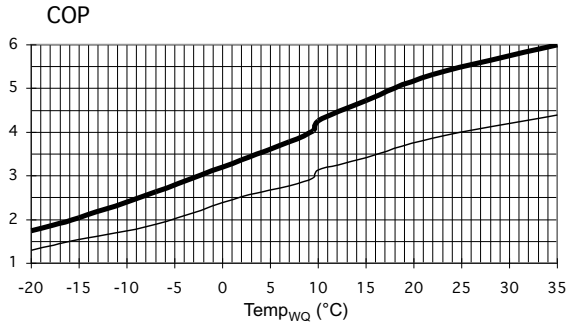
813092b

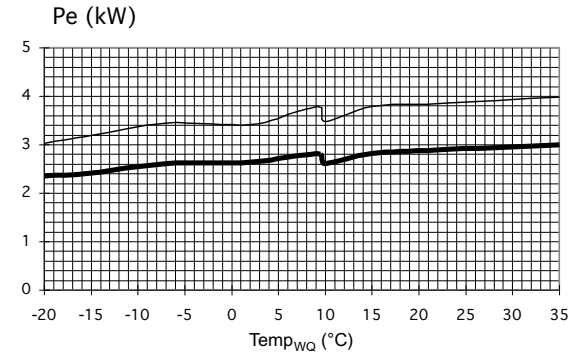
© Alpha-InnoTec GmbH

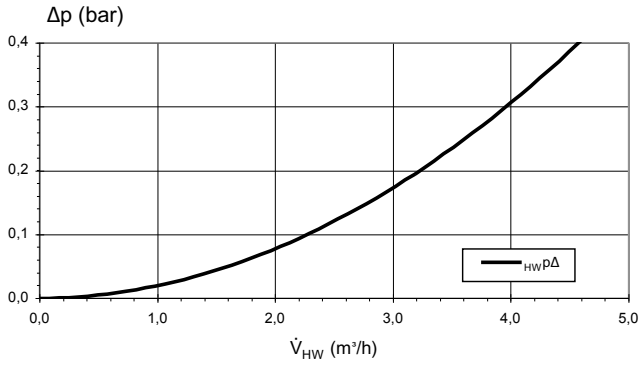
LW 90 solare

Curve di rendimento







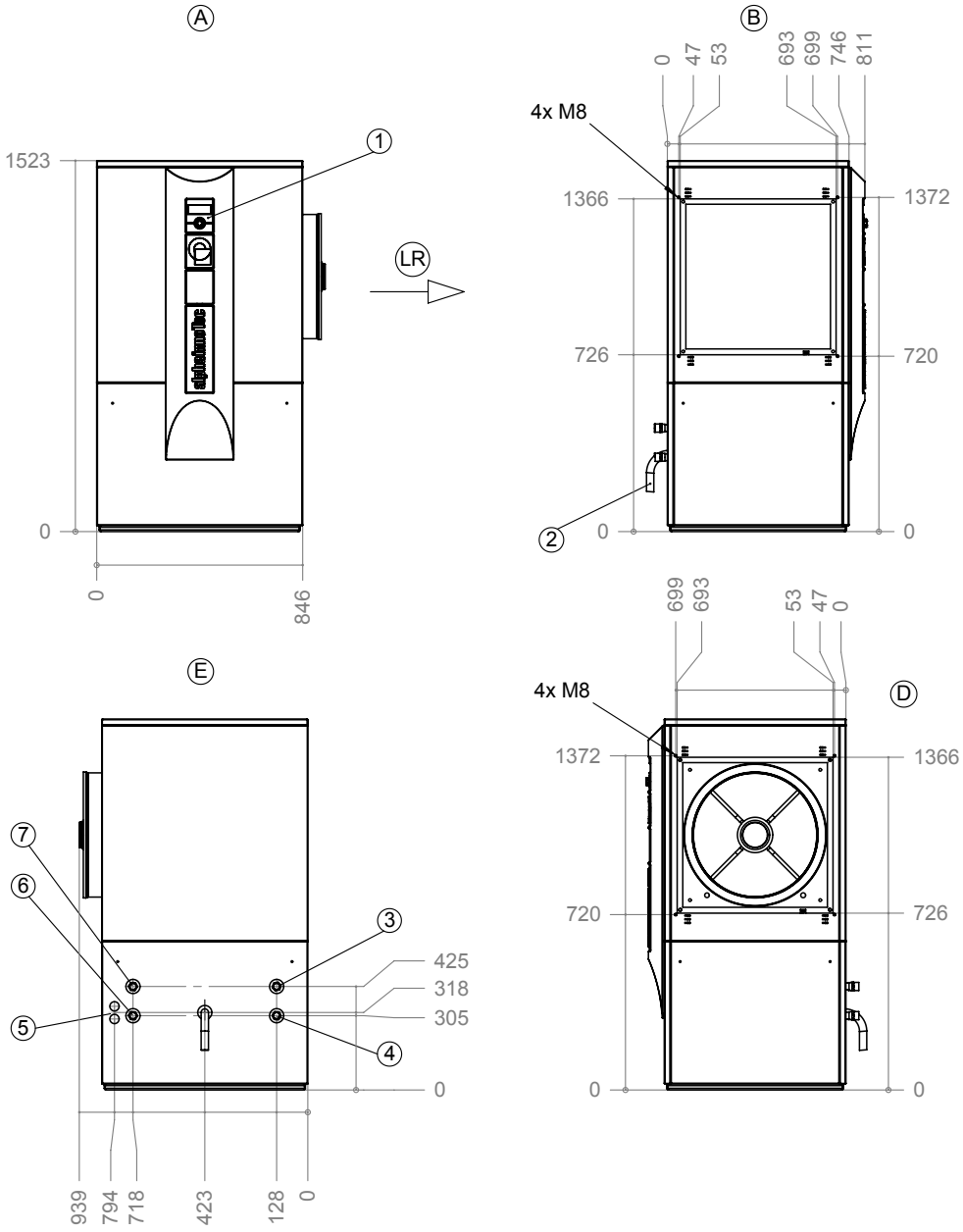


823141

Legenda:	IT823129L/170408
$\dot{V}_{HW}$	Flusso volumetrico acqua di riscaldamento
Temp$_{WQ}$	Temperatura fonte di calore
Qh	Rendimento termico
Pe	Potenza assorbita
COP	Coeffiicient of performance / Indice di rendimento
Δp_{HW}	Perdita di pressione pompa di calore
C.	Compressore

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

Misure d'ingombro LW 90 solare



Legenda: IT819310
Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

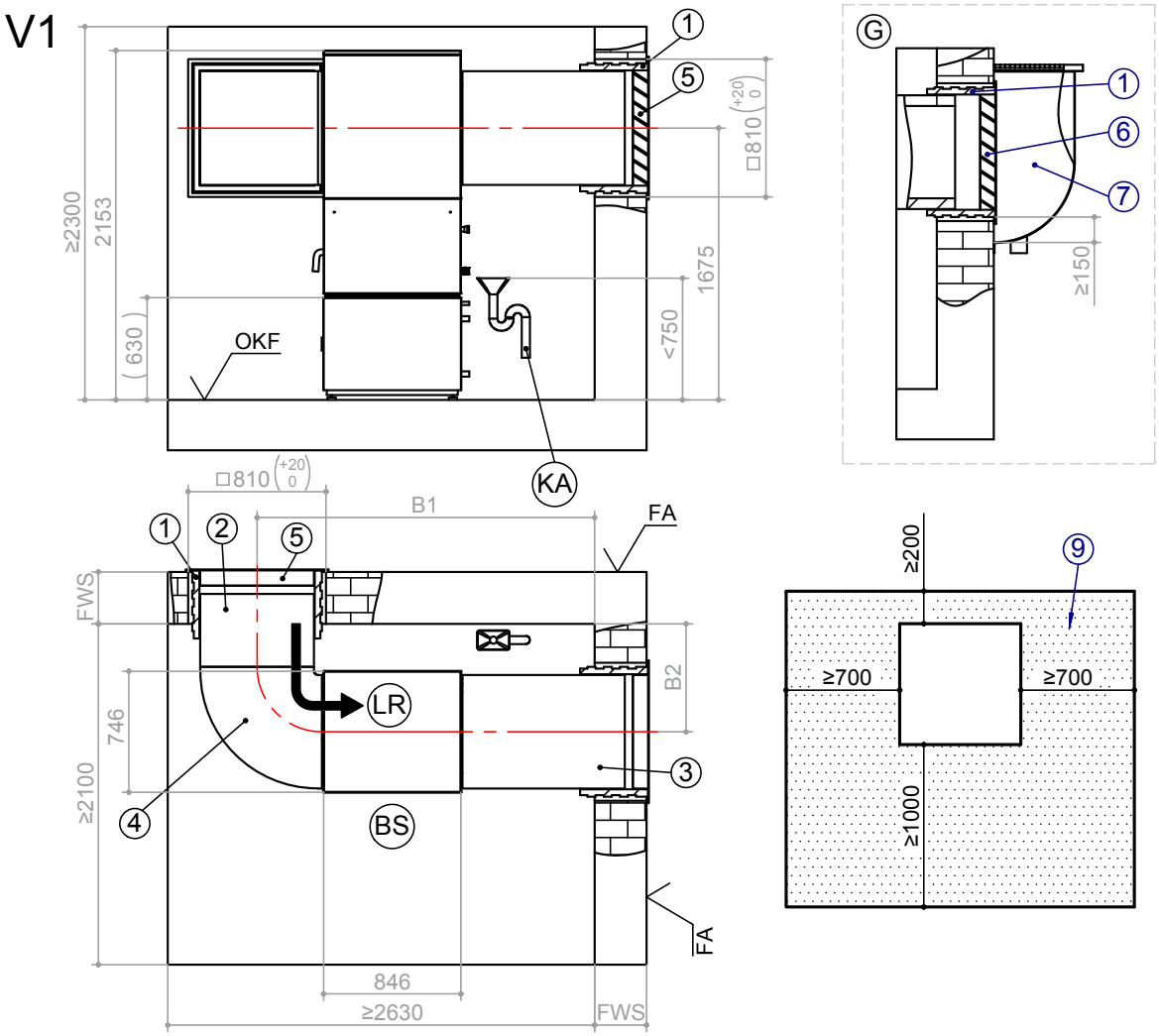
A	Vista anteriore
B	Vista laterale da sinistra
D	Vista laterale da destra
E	Vista posteriore
LR	Direzione dell'aria

Pos.	**Denominazione**	**Dim**
1	Quadro comandi	
2	Flessibile condensa diam. 30	
3	Ingresso solare	G 1" DIN EN ISO 228
4	Uscita solare	G 1" DIN EN ISO 228
5	Guida cavi elettrici/ sonda	
6	Ingresso acqua di riscaldamento (ritorno)	G 1" DIN EN ISO 228
7	Uscita acqua di riscaldamento (mandata)	G 1" DIN EN ISO 228

© Alpha-InnoTec GmbH

LW 90 solare

Schema di disposizione versione 1



Legenda: IT819346-1

Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Pos.	Denominazione	Dim.
B1	Con spessore parete finita da 240 a 320	2160
	Con spessore parete finita da 320 a 400	2080
B2	Con spessore parete finita da 240 a 320	745
	Con spessore parete finita da 320 a 400	665

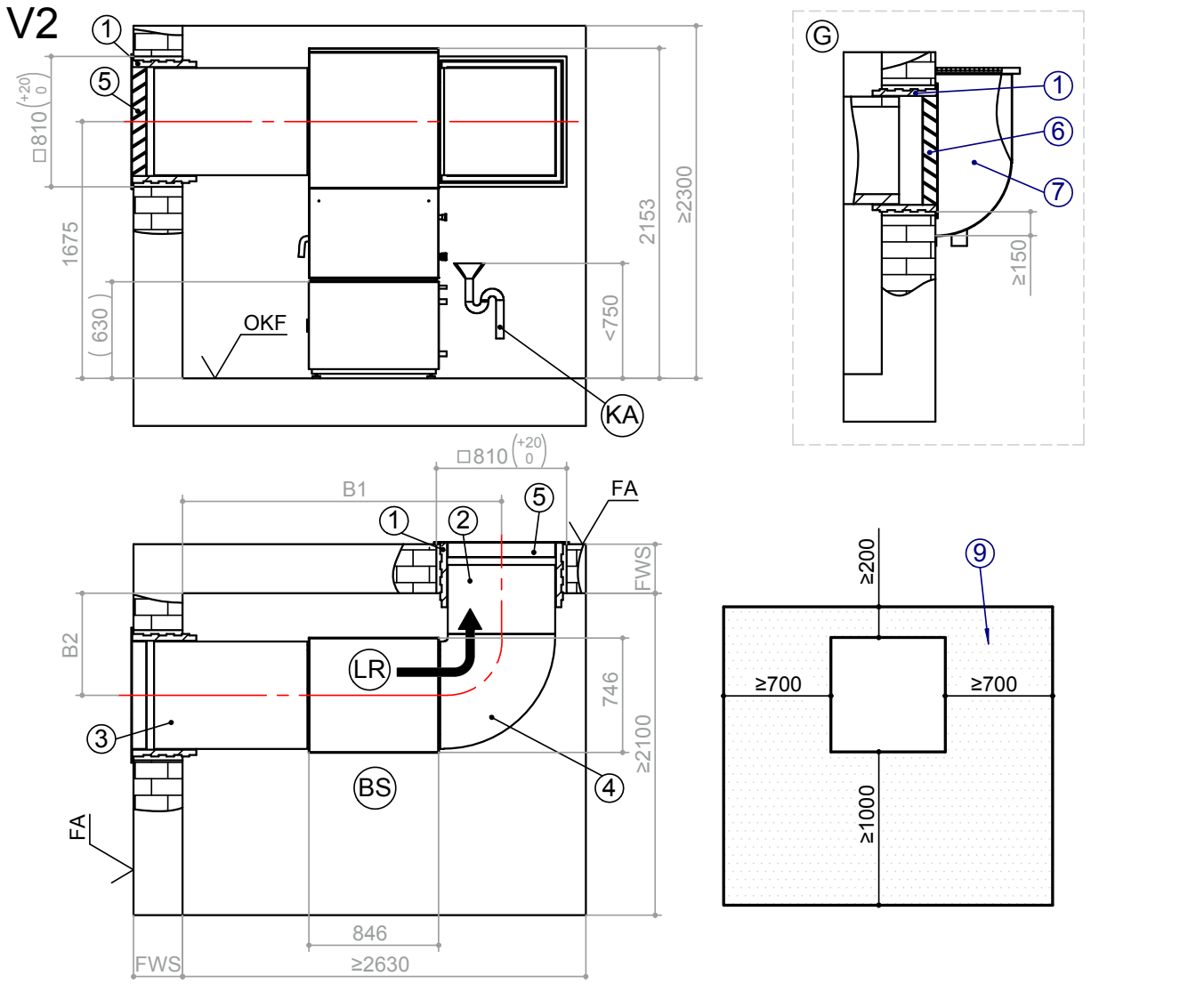
V1	Versione 1
OKF	Bordo superiore pavimento finito
FA	Facciata esterna finita
LR	Direzione dell'aria
BS	Lato comandi
FWS	Spessore parete finita
KA	Scarico della condensa
G	Dettaglio montaggio nel pozzo luce

Pos.	Denominazione
1	Accessori: apertura a parete 800x800x420
2	Accessori: canale dell'aria 700x700x450
3	Accessori: canale dell'aria 700x700x1000
4	Accessori: curva canale dell'aria 700x700x750
5	Montaggio sopraterra Accessori: griglia di protezione dalle intemperie 845x850
6	Montaggio nel pozzo luce Accessori: griglia di protezione dalla pioggia 845x850
7	a carico del committente: pozzo luce con scarico acqua sezione libera min. 0,6m²
9	Distanza min. per scopi di assistenza Se le distanze vengono ridotte fino alle dimensioni minime, si devono accorciare anche i canali dell'aria. Di conseguenza aumenta notevolmente la pressione sonora!

Dimensione di ribaltamento della pompa di calore (senza serbatoio) ≈1540
Attenzione: se il termoaccumulatore inferiore viene sostituito da un termoaccumulatore messo a disposizione, si deve sottrarre il valore 630 da tutte le coordinate di altezza.

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

Schema di disposizione versione 2



Legenda: IT819346-2

Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Pos.	Denominazione	Dim.
B1	Con spessore parete finita da 240 a 320	2160
	Con spessore parete finita da 320 a 400	2080
B2	Con spessore parete finita da 240 a 320	745
	Con spessore parete finita da 320 a 400	665

V2	Versione 2
OKF	Bordo superiore pavimento finito
FA	Facciata esterna finita
LR	Direzione dell'aria
BS	Lato comandi
FWS	Spessore parete finita
KA	Scarico della condensa
G	Dettaglio montaggio nel pozzo luce

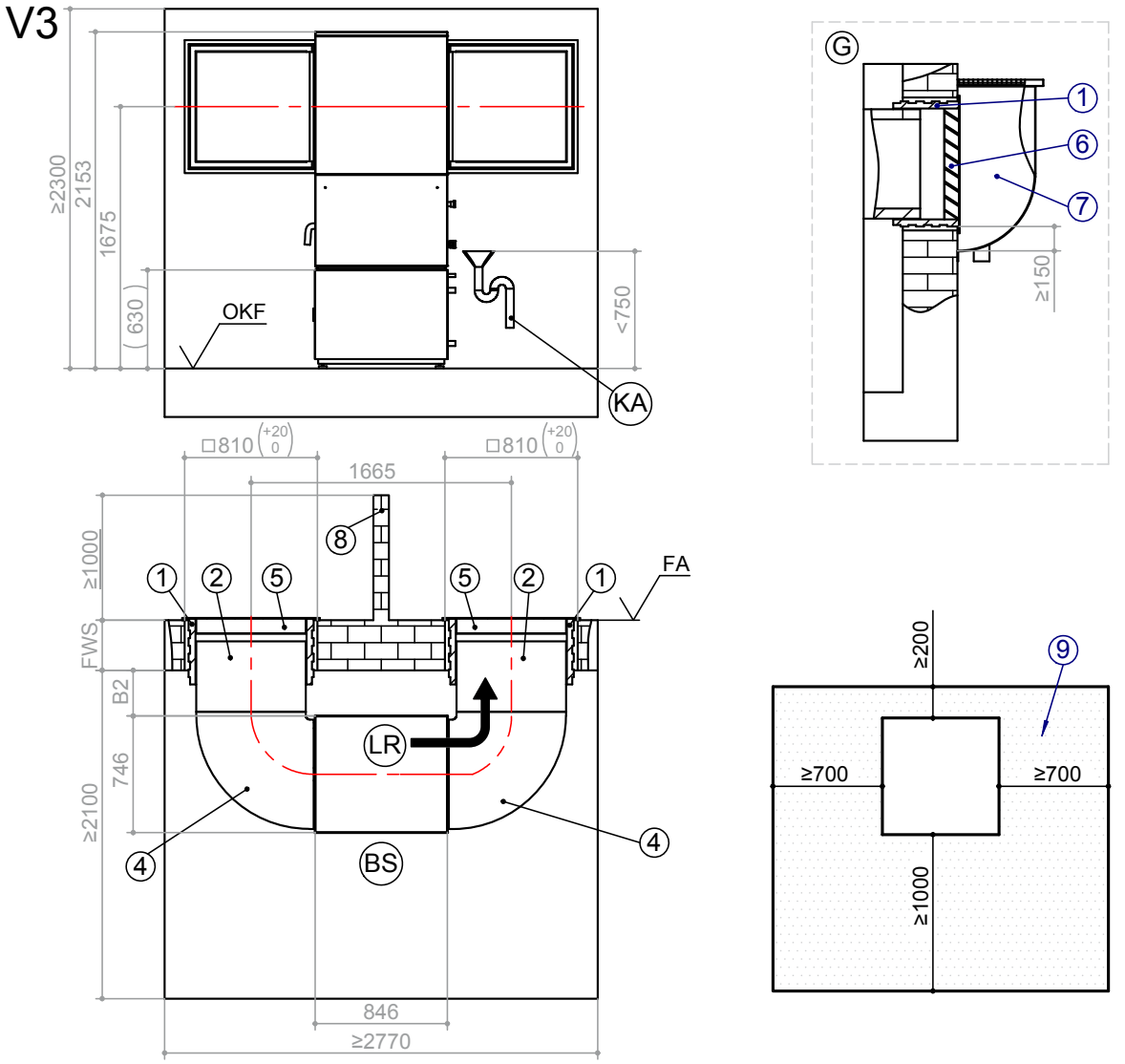
Pos.	Denominazione
1	Accessori: apertura a parete 800x800x420
2	Accessori: canale dell'aria 700x700x450
3	Accessori: canale dell'aria 700x700x1000
4	Accessori: curva canale dell'aria 700x700x750
5	Montaggio sopraterra Accessori: griglia di protezione dalle intemperie 845x850
6	Montaggio nel pozzo luce Accessori: griglia di protezione dalla pioggia 845x850
7	a carico del committente: pozzo luce con scarico acqua sezione libera min. 0,6m²
9	Distanza min. per scopi di assistenza Se le distanze vengono ridotte fino alle dimensioni minime, si devono accorciare anche i canali dell'aria. Di conseguenza aumenta notevolmente la pressione sonora!

Dimensione di ribaltamento della pompa di calore (senza serbatoio) ≈1540
Attenzione: se il termoaccumulatore inferiore viene sostituito da un termoaccumulatore messo a disposizione, si deve sottrarre il valore 630 da tutte le coordinate di altezza.

© Alpha-InnoTec GmbH

LW 90 solare

Schema di disposizione versione 3



Legenda: IT819346-3

Pos.	Denominazione	Dim.
B2	Con spessore parete finita da 240 a 320	370
	Con spessore parete finita da 320 a 400	290

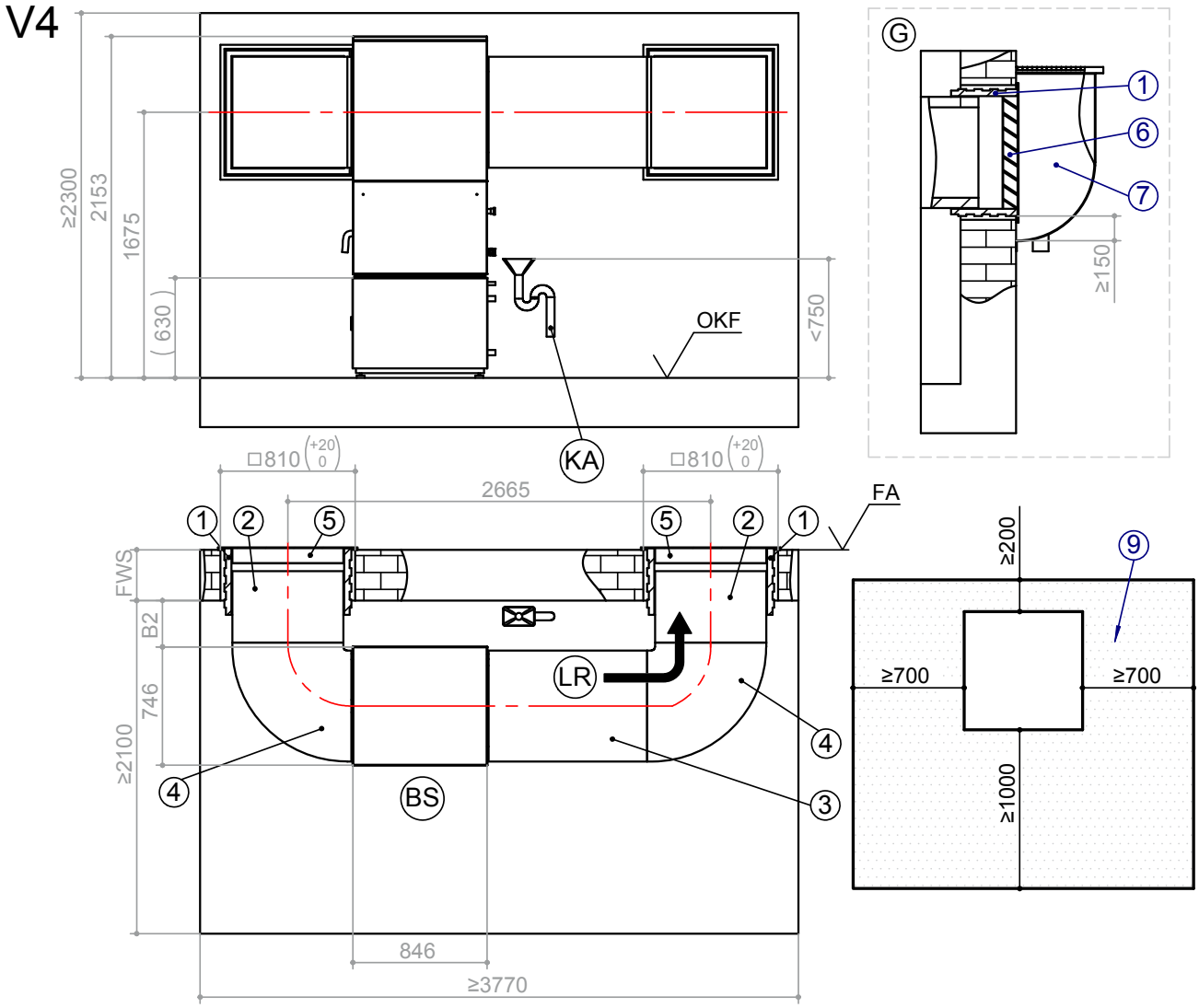
V3	Versione 3
OKF	Bordo superiore pavimento finito
FA	Facciata esterna finita
LR	Direzione dell'aria
BS	Lato comandi
FWS	Spessore parete finita
KA	Scarico della condensa
G	Dettaglio montaggio nel pozzo luce

Dimensione di ribaltamento della pompa di calore (senza serbatoio) ≈1540
Attenzione: se il termoaccumulatore inferiore viene sostituito da un termoaccumulatore messo a disposizione, si deve sottrarre il valore 630 da tutte le coordinate di altezza.

Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Pos.	Denominazione
1	Accessori: apertura a parete 800x800x420
2	Accessori: canale dell'aria 700x700x450
4	Accessori: curva canale dell'aria 700x700x750
5	Montaggio sopraterra Accessori: griglia di protezione dalle intemperie 845x850
6	Montaggio nel pozzo luce Accessori: griglia di protezione dalla pioggia 845x850
7	a carico del committente: pozzo luce con scarico acqua sezione libera min. 0,6m²
8	Separazione pneumatica: Profondità: ≥ 1000 Altezza di montaggio nel pozzo luce: ≥ 1000 Altezza di montaggio sopraterra: ≥ 1500, 300 sopra la griglia di protezione dalle intemperie
9	Distanza min. per scopi di assistenza Se le distanze vengono ridotte fino alle dimensioni minime, si devono accorciare anche i canali dell'aria. Di conseguenza aumenta notevolmente la pressione sonora!

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH



Legenda: IT819346-4

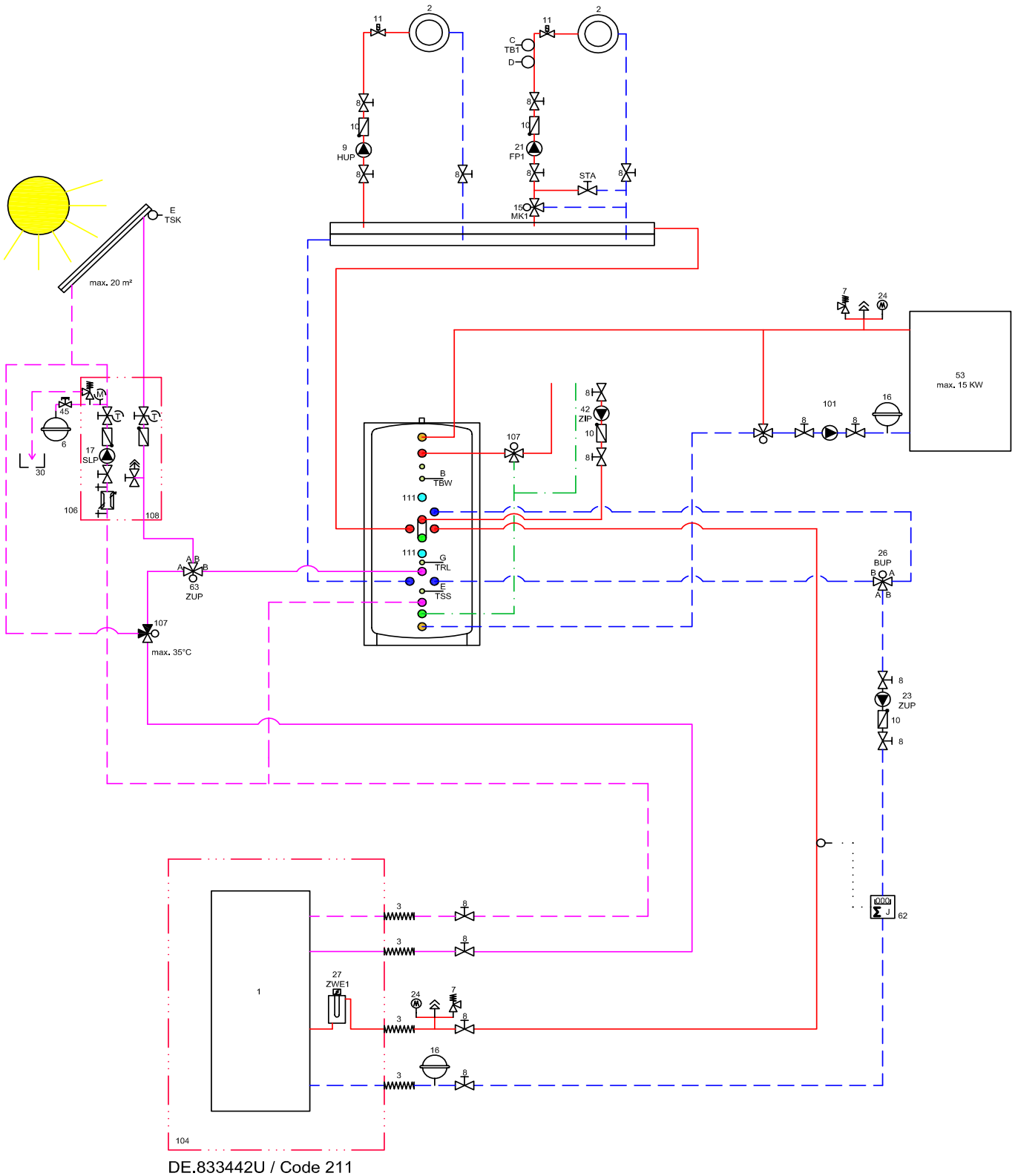
Pos.	Denominazione	Dim.
B2	Con spessore parete finita da 240 a 320	370
	Con spessore parete finita da 320 a 400	290
V4	Versione 4	
OKF	Bordo superiore pavimento finito	
FA	Facciata esterna finita	
LR	Direzione dell'aria	
BS	Lato comandi	
FWS	Spessore parete finita	
KA	Scarico della condensa	
G	Dettaglio montaggio nel pozzo luce	

Dimensione di ribaltamento della pompa di calore (senza serbatoio) ≈1540
Attenzione: se il termoaccumulatore inferiore viene sostituito da un termoaccumulatore messo a disposizione, si deve sottrarre il valore 630 da tutte le coordinate di altezza.

Tutte le dimensioni sono espresse in mm.

Pos.	Denominazione
1	Accessori: apertura a parete 800x800x420
2	Accessori: canale dell'aria 700x700x450
3	Accessori: canale dell'aria 700x700x1000
4	Accessori: curva canale dell'aria 700x700x750
5	Montaggio sopraterra Accessori: griglia di protezione dalle intemperie 845x850
6	Montaggio nel pozzo luce Accessori: griglia di protezione dalla pioggia 845x850
7	a carico del committente: pozzo luce con scarico acqua sezione libera min. 0,6m²
9	Distanza min. per scopi di assistenza Se le distanze vengono ridotte fino alle dimensioni minime, si devono accorciare anche i canali dell'aria. Di conseguenza aumenta notevolmente la pressione sonora!

© Alpha-InnoTec GmbH



DE.833442U / Code 211

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

Legenda schema idraulico

1) Pompa di calore
2) Impianto di riscaldamento a pavimento / radiatori
3) Giunto antivibrante
4) Strisce di appoggio in Sylomer per apparecchio
5) Sbarramento con svuotamento
6) Vaso di espansione fornito in dotazione
7) Valvola di sicurezza
8) Sbarramento
9) Circolatore riscaldamento (HUP)
10) Valvola antiritorno
11) Regolazione singolo ambiente
12) Valvola a pressione differenziale
13) Isolamento a prova di vapore
14) Circolatore acqua calda sanitaria (BUP)
15) Miscelatore a tre vie circuito di miscelazione (scaricamento)
16) Vaso di espansione a cura del cliente
17) Regolazione della differenza di temperatura (SLP)
18) Resistenza elettrica riscaldamento (ZWE)
19) Miscelatore a quattro vie circuito di miscelazione (caricamento)
20) Resistenza elettrica acqua calda sanitaria (ZWE)
21) Circolatore circuito di miscelazione (FP 1 - 3)
22) Circolatore piscina (SUP)
23) Circolatore alimentatore (ZUP) (cambiare i collegamenti del circolatore integrato nella pompa di calore)
24) Manometro
25) Circolatore riscaldamento + acqua calda sanitaria (HUP)
26) Valvola deviatrice acqua calda sanitaria (BUP) (B = aperto senza corrente)
27) Elemento per riscaldamento e acqua calda sanitaria (ZWE)
28) Pompa geotermica (VBO)
29) Raccogli-scarti con reticolazione 1 mm
30) Serbatoio di raccolta per miscela acqua salina
31) Passaggio a parete
32) Tubo di alimentazione
33) Distributore acqua salina
34) Collettore di massa
35) Sonda di massa
36) Pompa per pozzi acqua di falda
37) Termostato 0°C - 16°C
38) Interruttore di flusso
39) Pozzo di aspirazione
40) Pozzo assorbente
41) Armatura di lavaggio circuito di riscaldamento
42) Pompa di ricircolo (ZIP)
43) Scambiatore di calore geotermico (funzione di raffreddamento)
44) Valvola deviatrice a tre vie (funzione di raffreddamento)
45) Valvola a cappuccio
46) Valvola di riempimento e svuotamento
47) Valvola deviatrice per trattamento acqua piscina (SUP) (B = aperto senza corrente)
48) Pompa di carico acqua calda sanitaria (BLP)
49) Direzione di scorrimento dell'acqua di falda
50) Termoaccumulatore
51) Accumulatore di separazione
52) Caldaia a gas o a gasolio
53) Caldaia a legna
54) Bollitore dell'acqua calda sanitaria
55) Pressostato acqua salina
56) Scambiatore di calore per piscine
57) Scambiatore di calore terra
58) Ventilazione nell'abitazione
59) Scambiatore di calore a piastre
60) Valvola deviatrice per raffreddamento (B = aperto senza corrente)
61) Bollitore raffreddamento
62) Contatore termico opzionale
63) Valvola deviatrice circuito solare (B = aperto senza corrente)
64) Pompa raffrescamento
65) Distributore compatto
66) Ventilconvettori

101) Regolazione a cura del cliente
102) Controllore punto di rugiada accessori opzionali
103) Termostato ambiente per locale di riferimento in dotazione
104) Fornitura pompa di calore
105) box modulare circuito di raffreddamento rimuovibile per il montaggio
106) Miscela glicole specifica
107) Protezione antiscottature / valvola deviatrice termostatica
108) Gruppo pompe solari
109) La valvola a pressione differenziale si deve chiudere
110) Fornitura torre idraulica
111) Supporto per resistenza elettrica supplementare

TA / A = sonda esterna
TBW / B = sonda dell'acqua calda sanitaria
TB1 - 3 / C = sonda di mandata circuito di miscelazione 1 - 3
D = limitatore temperatura pavimento
TSS / E = sonda regolazione differenza di temperatura (temperatura bassa)
TSK / E = sonda regolazione differenza di temperatura (temperatura alta)
TEE / F = sonda fonte di energia esterna
TRL / G = sonda ritorno esterno
STA = valvola di regolazione tratti

Avvertenza importante!
Questi schemi idraulici sono rappresentazioni schematiche e servono da ausilio!
Inoltre, non esonera dal proprio progetto da eseguire!
In questi schemi non sono raffigurati completamente i seguenti elementi: organi d'intercettazione, sfiati e provvedimenti di sicurezza! Questi si devono realizzare a seconda dell'impianto in conformità alle norme e prescrizioni vigenti!

IT200503

© Alpha-InnoTec GmbH

Scheda Comfort A6

Morsettiera	
AIn	Ingresso analogico 0-10V / 0-20 mA
AO1	Uscita analogica 1 0-10V
AO2	Uscita analogica 2 0-10V
FP2	Pompa circuito di miscelazione 2 contatto privo di potenziale
FP3	Pompa circuito di miscelazione 3
K-SP	Teleruttore pompa secondaria
L	230V
MA2/MZ2	Carica/scarica/miscelatore raffreddamento 2
MA3/MZ3	Carica/scarica/miscelatore raffreddamento 3
RF2	Stazione ambiente circuito di miscelazione 2
RF3	Stazione ambiente circuito di miscelazione 3
SLP	Pompa di carico solare
SUP	Circolatore piscina
SWT	Termostato piscina
TB2	Sonda del circuito di miscelazione 2
TB3	Sonda del circuito di miscelazione 3
TEE	Sonda fonte di energia esterna
TSK	Sonda collettore solare
TSS	Sonda bollitore solare

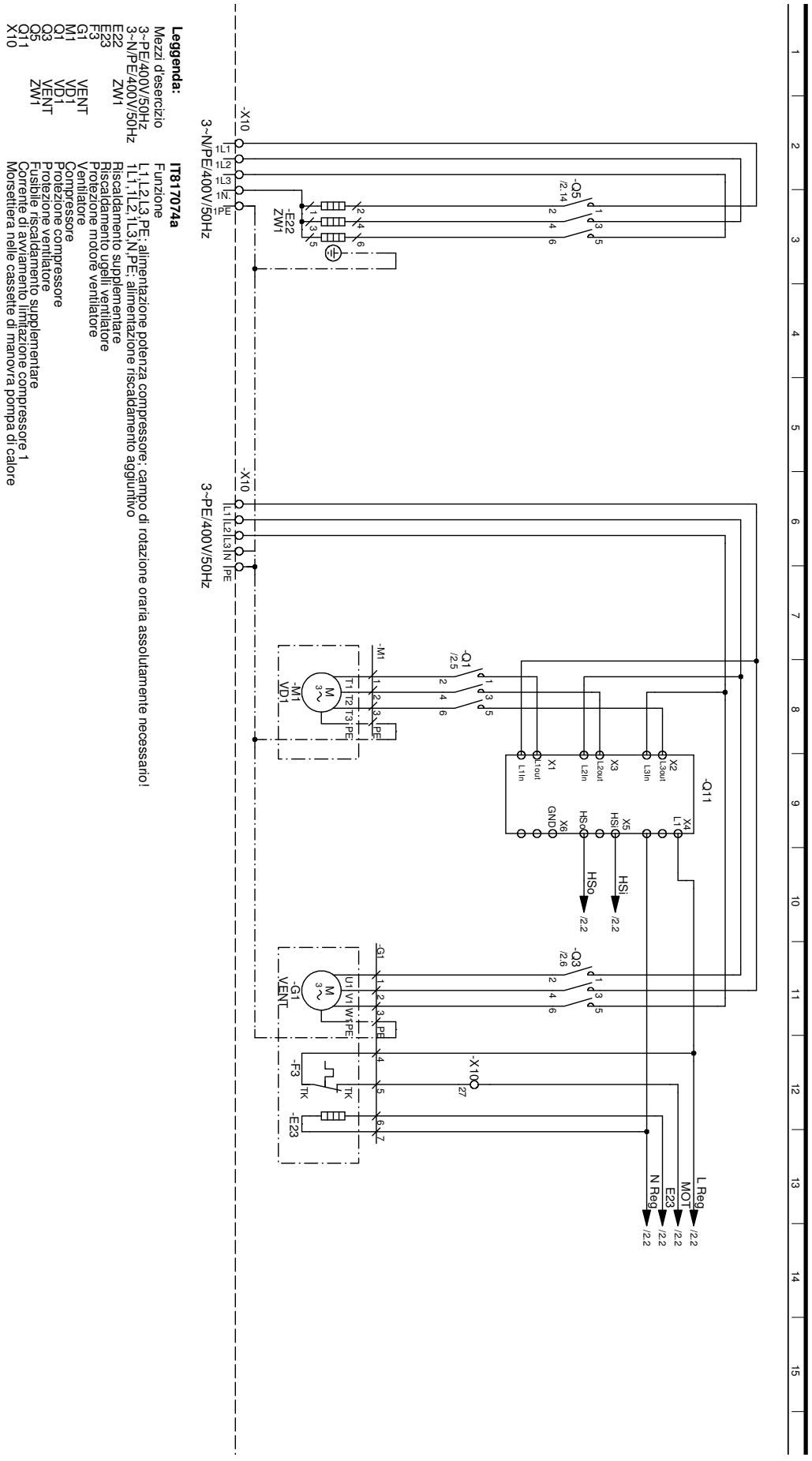
Aria acqua solare 9 kW

IT831158

Leggenda:

Bezeichnung	Funzione
A1	Scheda elettronica; attenzione: I-max = 6A/230 VAC
A2	Morsettiera nel quadro elettrico della pompa di calore
A3	Sottostazione nella costruzione
A4	Bollitore dell'acqua calda sanitaria o termoaccumulatore
F10	usibile di protezione alimentazione ad 3 polo; è assolutamente necessaria la rotazione a destra
F11	Interruttore automatico riscaldamento aggiuntivo 1
F12	Fusibile per l'alimentazione della regolazione
F13	Interruttore automatico riscaldamento aggiuntivo 2
K13	Teleruttore resistenza elettrica bollitore acqua calda sanitaria o termoaccumulatore
Morsettiera	
BUP	Accessorio: valvola deviatrice motorizzata per l'acqua calda
EVU	Contatto energia utenza; con consenso chiuso; contese se non c'è periodo di blocco
FP1	Pompa circuito di miscelazione 1
HUP	Pompa del circuito del riscaldamento collegata internamente
MA1/MIS	Valvola deviatrice a -vie per il raffrescamento 1 aperto
MZ1/MIS	Valvola deviatrice a vie per i raffrescamento 1 chiuso
MOT	Protezione del motore collegata internamente
PEX	Nessuna funzione
RFV	Accessorio: telecomando
TA	Sonda esterna
TB1	Sonda del circuito di miscelazione 1
TBW	Accessorio: sonda dell'acqua calda / termostato
TRL	Sonda del ritorno esterna alla macchina
VBO	Ventola, cablaggio interno
X6-X4	Morsettiera per la scheda elettronica (vedi autoadesivo)
X7:L1, L2,L3,PE	Morsettiera nel quadro comandi della pompa di calore, alimentazione N/PE da 230V per apparecchi esterni
X7:L1, 1L2,1L3, 1N,PE	Potenza compressore 3 x 400V; Attenzione: il campo di rotazione destro è assolutamente necessario!
ZUP	Alimentazione potenza riscaldamento aggiuntivo 3x400V
ZIP	Regolazione 230V
ZW1	Pompa supplementare
ZW2/SST	pompa del ricircolo
	Segnale di comando per ulteriore generatore di calore 1; collegato all'interno elettricamente
	Segnale di comando per ulteriore generatore di calore 2 (alternativa guasto collettivo)

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH



Leggenda:

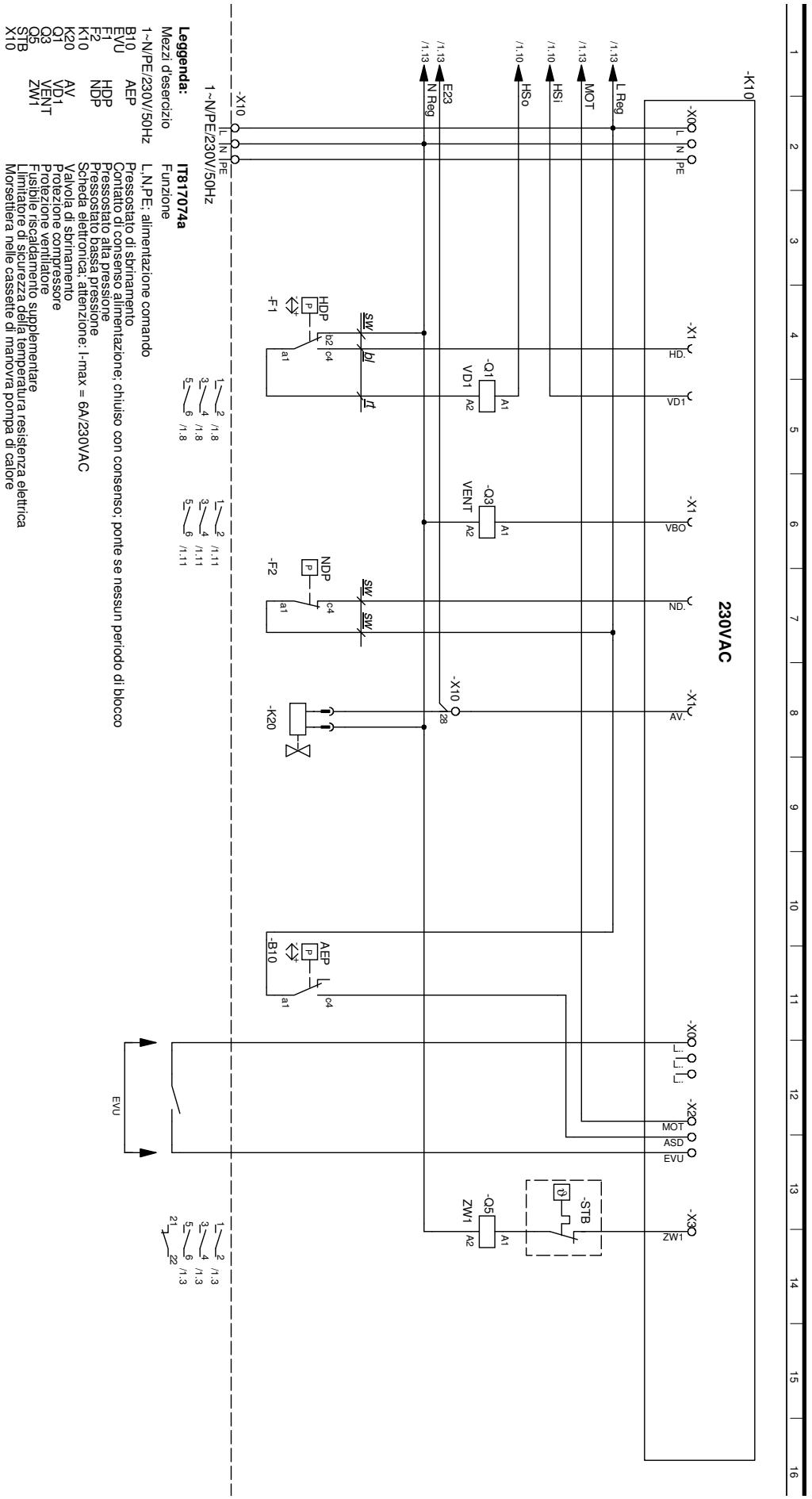
Mezzi d'esercizio	
3~PE/400V/50Hz	
3~N/PE/400V/50Hz	
E22	ZW1
E23	
F3	
G1	VENT
M1	VD1
Q1	VD1
Q3	
Q5	VENT
Q11	ZW1
X10	

IT817074a

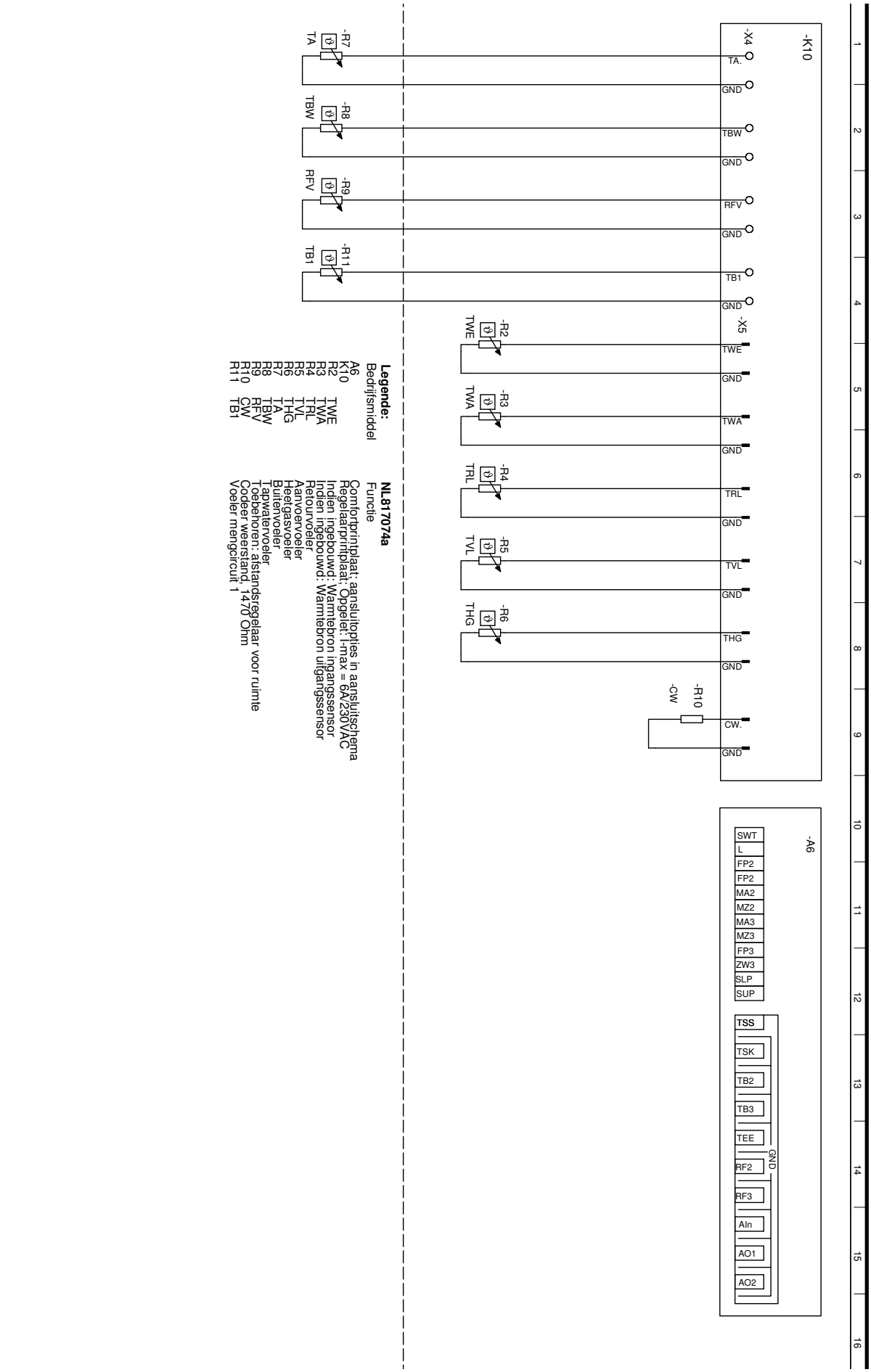
Funzione	
L1,L2,L3,PE; alimentazione potenza compressore; campo di rotazione oraria assolutamente necessario!	
1L1,1L2,1L3,N,PE; alimentazione riscaldamento aggiuntivo	
Riscaldamento supplementare	
Riscaldamento ugelli ventilatore	
Protezione motore ventilatore	
Ventilatore	
Compressore	
Protezione compressore	
Protezione ventilatore	
Fusibile riscaldamento supplementare	
Corrente di avviamento limitazione compressore 1	
Morsettiera nelle cassette di manovra pompa di calore	

© Alpha-InnoTec GmbH

Schema elettrico 2/3



Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH



© Alpha-InnoTec GmbH

Dichiarazione di conformità CE

Il sottoscritto
conferma che i sotto riportati apparecchi nelle esecuzioni da noi commercializzate, sono conformi alle direttive europee armonizzate secondo gli standard di sicurezza.
Questa dichiarazione perde valore se venissero apportati agli apparecchi delle variazioni non preventivamente concordati con noi.

DENOMINAZIONE DELL'APPARECCHIO

Pompa di calore

Tipo di apparecchio	Nr. di ordinazione	Tipo di apparecchio	Nr. di ordinazione
LW 90 Solar	100 438		
LW 90A Solar	100 439		
LW 90A/RX	100 431		
LW 140A/RX	100 432		
LW 90A/RSX	100 430		

DIRETTIVE EU

2006/42/EG
2006/95/EG
2004/108/EG

NORME ENARMONIZZATE

EN 378	EN 349
EN 60529	EN 60335-1/-2-40
EN ISO 12100-1/2	EN 55014-1/-2
EN ISO 13857	EN 61000-3-2/-3-3

NORMATIVE NAZIONALI

DE	AT	CH
BGR 500 Teil 2		NEV (SR 743.26)
DIN 8901		

Ditta:

alpha innoTec
Industriestrasse 3, D – 95359 Kasendorf

Località e data: Kasendorf, 20.10.2009

Firma:

Jesper Stannow
Responsabile sviluppo

IT818144b

Con riserva di modifiche tecniche.
IT830513/201206 © Alpha-InnoTec GmbH

Distinta di controllo

PER PREPARARE IL MODULO DI ULTIMAZIONE LAVORI

La distinta di controllo serve a facilitare il lavoro al personale addetto al montaggio e all'installazione. Non si tratta comunque di un documento completo. Tuttavia si devono eseguire il controllo e l'esecuzione accurata di tutti i punti ivi riportati.

Fonte di calore aria

- Canali collegati ed ermeticamente chiusi ❑ Si
- La sezione minima è rispettata ❑ Si
- Griglia di protezione intemperie incorporata ❑ Si
- Senso di rotazione ventilatore ❑ O.K.

Fonte di calore soluzione salina / fonte di calore acqua

- Flusso in volume fonte di calore [1] [2] ❑ O.K.
- Impostazione protezione motore ..... A
- Senso di rotazione circolatore fonte di calore ❑ O.K.
- Impianto fonte di calore riempito, senza aria ed ermetico ❑ Si

Soluzione salina

- Protezione antigelo controllato fino a ..... °C
- Tipo di prodotto antigelo (inserire)

.....

Acqua

- Qualità dell'acqua regolare [2] [3] ❑ Si
- Sistema di pozzi ❑ Si
- Altra fonte di calore ❑ Si

Pompa di calore

- Posa flessibile condensa ❑ O.K.
- Disaccoppiato dalla costruzione ❑ Si
- Giunti antivibranti attacchi circuiti riscaldamento e fonti di calore montati ❑ Si

Impianto eliotermico ❑ No ❑ Si

- L'impianto eliotermico è riempito, senza aria ed ermetico ❑ Si
- Protezione antigelo controllato fino a ..... °C
- Tipo di prodotto antigelo (inserire)

.....

Collegamento idraulico

- Il collegamento della pompa di riscaldamento e di calore al sistema di riscaldamento è conforme alla documentazione del progetto ❑ Si
- Gli organi d'intercettazione sono impostati correttamente ❑ Si

Riscaldamento

- Flusso volumetrico [1] [2] ❑ O.K.
- Impianto di riscaldamento impostato al massimo ..... °C
- Impianto di riscaldamento riempito, senza aria ed ermetico ❑ Si
- Riscaldamento a bassa temperatura ❑ Si
- Riscaldamento ad alta temperatura ❑ Si
- Tutti i circuiti di riscaldamento si possono aprire ❑ Si
- Accumulatore di mandata ❑ Si
- Accumulatore di ritorno ❑ Si
- Accumulatore di separazione ❑ Si
- Riscaldamento aggiuntivo ..... kW

Acqua calda sanitaria

- Tipo bollitore dell'acqua calda sanitaria (inserire) [4]

.....

- con pompa di calore ❑ Si
- Richiesta con termostato ❑ Si
- Richiesta con sensore ❑ Si
- Flusso volumetrico [1] [2] ❑ O.K.
- Connessioni ermetiche ❑ Si
- Superficie dello scambiatore ..... m²
- Capacità nominale l
- Riscaldamento elettrico a flangia ..... kW

Regolazione / allacciamento elettrico

- Tutti i componenti elettrici sono collegati in modo permanente conformemente alle istruzioni di montaggio e di esercizio e alle indicazioni dell'ente distributore dell'energia elettrica (nessun collegamento a spina) ❑ Si
- Il campo di rotazione destrorso è stato rispettato ❑ Si
- Tutte le sonde sono presenti e correttamente montate ❑ Si

1) verificato con le richieste. • 2) Il flusso volumetrico minimo deve essere garantito tramite circolatori non regolati con flussi volumetrici costanti. • 3) Si deve consegnare il protocollo sull'analisi dell'acqua. • 4) La garanzia decade se si usano bollitori non prodotti da Alpha-InnoTec o non omologati per il tipo di pompa di calore.

- L'impianto di riscaldamento è riempito e sotto pressione, i circolatori funzionano regolarmente. ❑ No ❑ Si
- L'impianto fonte di calore è completato, controllato e regolare ❑ No ❑ Si
- Il circuito di riscaldamento, l'impianto fonte di calore e i circolatori sono spurgati. ❑ No ❑ Si
- Tutti i flussi volumetrici e le portate dell'acqua sono stati verificati e sono regolari. ❑ No ❑ Si

elaborato in data: .....

da: ..... firma: .....

All'interno della Germania e dell'Austria vale:

Compilare la presente distinta di controllo **insieme al modulo di ultimazione lavori** e inviarli al servizio clienti.

Inviando la distinta di controllo e il modulo di controllo e ultimazione richiedete il personale specializzato autorizzato dal costruttore alla messa in funzione della vostra pompa di calore.

FAZ WP Formblatt IT820522i

© Alpha-InnoTec GmbH

Modulo di ultimazione lavori per impianti con pompe di calore

in DE: Servizio clienti Alpha-InnoTec 01803 003550 (0,09 €/Min. aus dt. Festnetz, Mobilfunkpreise können abweichen)
in AT: Servizio clienti Alpha-InnoTec 0820 500644 (0,15 €/Min. aus dem Festnetz und Mobilfunk)

MODULO DI ULTIMAZIONE LAVORI E RICHIESTA DELLA MESSA IN FUNZIONE IN FABBRICA

Durante la messa in funzione in fabbrica vengono verificati la funzionalità e il corretto funzionamento dell'impianto. In tal modo si garantisce la verifica di tutte le indicazioni di fabbrica e che l'impianto possa funzionare in modo duraturo ed affidabile. La messa in funzione è a pagamento ed è assolutamente obbligatoria per l'estensione delle prestazioni in garanzia.

❑ **PRIMA MESSA IN FUNZIONE** ❑ **RIPETIZIONE MESSA IN FUNZIONE**

Tipo di pompa di calore / numero di serie

Tipo di regolatore

COMMITTENTE

❑ Elettricità ❑ Riscaldamento
❑ altra tipo di azienda

Ditta

Contatto

Via

CAP Sede della ditta

Telefono

CLIENTE FINALE / OPERATORE

Cognome Nome

Via

CAP Località

Telefono

Appuntamento desiderato: *)
Data Ora

Appuntamento alternativo: *)
Data Ora

*) Il modulo di ultimazione lavori deve essere presentato a **chi esegue la messa in funzione insieme alla distinta di controllo completamente compilata 14 giorni lavorativi** prima della data desiderata per la messa in funzione.
In caso di problemi con la data prevista si prega di contattarci telefonicamente.

Con la presente si conferma che tutti i lavori preliminari necessari per la messa in funzione sono stati eseguiti e portati a termine.
L'impianto è pronto a funzionare.

Messa in funzione richiesta

IBN (Art.-Nr. 160 001)	❑	IBN P5+ (Art.-Nr. 160 003)	❑
IBN 5+ (Art.-Nr. 160 002)	❑	IBN VP5+ (Art.-Nr. 160 004)	❑
IBN WP + LG (Art.-Nr. 160 008)	❑	IBN VP EW (Art.-Nr. 160 005)	❑
IBN L (Art.-Nr. 160 050)	❑		

IBN gratuita sulla base della promozione vendite ..... ❑

Il/La sottoscritto/a chiede con la presente la messa in funzione a pagamento.

Fattura al ❑ committente ❑ cliente finale / operatore

Località Data Nome (a stampatello)

Firma Timbro

Se l'impianto non è pronto a funzionare e se occorre eseguire sull'impianto interventi di installazione da parte dell'addetto alla messa in funzione durante la messa in funzione, questi lavori saranno eseguiti a pagamento (in economia) per il committente. Se l'impianto non è pronto a funzionare, l'addetto alla messa in funzione può chiedere la ripetizione a pagamento della messa in funzione.
Il/La committente o un/a rappresentante da questa/i autorizzato/a deve essere presente alla messa in funzione.
È tassativamente necessario che l'esercente/operatore dell'impianto sia presente all'addestramento una tantum gratuito da eseguire durante la messa in funzione.
Sarà redatto un protocollo sulla messa in funzione.

FAZ WP Formblatt IT820522i

© Alpha-InnoTec GmbH

Servizio clienti

INDIRIZZI DEL SERVIZIO CLIENTI IN CASO DI NECESSITÀ

Elenco aggiornato nonché altri partner del costruttore: www.alpha-innotec.com.

AT
SI Energiesysteme GmbH
Hubertusgasse 10
2201 Hagenbrunn
Tel.: +43 (0) 224 634388
Fax: +43 (0) 224 634320
info@si-e.at
www.si-energie.at

BE
NATHAN Import/Export N.V.-S.A.
Lozenberg 4
1932 Zaventem
Tel.: +32 (0) 27 21 15 70
Fax: +32 (0) 27 25 35 53
info@nathan.be
www.nathan.be

BR
THERMACQUA
AV. República Argentina
3021 Conj. 14 Piso L
CEP 80610-260 Portao
Curtiba PR
Tel.: +55 (0) 41 301 566 59
Fax: +55 (0) 41 301 566 59
otto@thermacqua.com.br
www.thermacqua.com.br

CH
Alpha-InnoTec Schweiz AG
Industriepark
6246 Altishofen
Tel.: +41 (0) 62 74820 00
Fax: +41 (0) 62 74820 01
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

Suisse romande
Alpha-InnoTec Schweiz AG
ch. de la Venoge 7
1025 St. Sulpice
Tel.: +41 (0) 21 661 31 43
Fax: +41 (0) 21 661 31 45
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

Ticino
Alpha-InnoTec Schweiz AG
Via alla Torre 2
6850 Mendriso
Tel.: +41 (0) 91 646 08 81
Fax: +41 (0) 91 646 09 91
info@alpha-innotec.ch
www.alpha-innotec.ch

CZ / SK
Tepelná cerpadla AIT s.r.o.
nám. Republiky 15
614 00 Brno
Tel.: +420 (0) 545 21 40 03
Fax: +420 (0) 545 24 20 90
info@alpha-innotec.cz
www.alpha-innotec.cz

DE
Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
95359 Kasendorf
Tel.: +49 (0) 9228 99060
Fax: +49 (0) 9228 9906149
info@alpha-innotec.com
www.alpha-innotec.com

DK
ASAP Energy
Tinggaardvej 7
6400 Sønderborg
Tel.: +45 (0) 74 4304 80
Fax: +45 (0) 74 4304 81
info@asap.dk
www.asap.dk

EE
AIT-Nord OÜ
Artelli 10 A
10621 Tallinn
Tel.: +372 (0) 658 08 70
Fax: +372 (0) 650 18 64
info@ait-nord.ee
www.ait-nord.ee

FR
Alpha-InnoTec France EURL
Parc d'Activités "Les Couturiers"
16, rue des couturières
67240 Bischwiller
Tel.: +33 (0) 3 880 624 10
Fax: +33 (0) 3 880 624 11
info@alpha-innotec.fr
www.alpha-innotec.fr

HU
Thermo Kft.
Krisztina körút 27
1122 Budapest
Tel.: +36 (0) 135 620 46
Fax: +36 (0) 121 428 68
thermo@thermo.hu
www.alpha-innotec.hu

Con riserva di modifiche.
IT830513/201206
© Alpha-InnoTec GmbH

IT
Forti Consult SAS
Zona Artigianale Nord, 8
39040 ORA - BZ
Tel.: +39 04 71 811 460
Fax: +39 04 71 811 461
forticonsult@sistemibz.it
www.alpha-innotec.it

LT
UAB TENKO Baltic
Aukštaiciu g. 7
11341 Vilnius
Tel.: +370 526 435 82
Fax: +370 526 435 83
info@tenko.lt
www.tenko.lt

LV
SIA „EVA-SAT“
Krasta iela 44
1003 Riga
Tel.: +371 678 938 68
Fax: +371 678 053 69
janis.baumanis@evasat.lv
www.evasat.lv

NL
NATHAN Import/Export B.V.
Impact 73
6921 RZ Duiven
Tel.: +31 (0) 26 445 98 45
Fax: +31 (0) 26 445 93 73
info@nathan.nl
www.nathan.nl

NO
Alpha-InnoTec Norge AS
Gamle Forusveien 51b
4033 Stavanger
Tel.: +47 (0) 51 6605 95
Fax: +47 (0) 51 6605 94
info@alpha-innotec.no
www.alpha-innotec.no

PL
Hydro-Tech
ul. Zakładowa 4D
62-510 Konin
Tel.: +48 (0) 63 245 34 79
Fax: +48 (0) 63 242 37 28
hydro@hydro-tech.pl
www.hydro-tech.pl

PT
GudEnergy Energias
Renováveis, Lda.
Av. O Século, 21 r/c D.to
2135-231 Samora Correia
Tel.: +351 (0) 263 652 727
Fax: +351 (0) 263 652 526
info@gudenergy.pt
www.gudenergy.pt

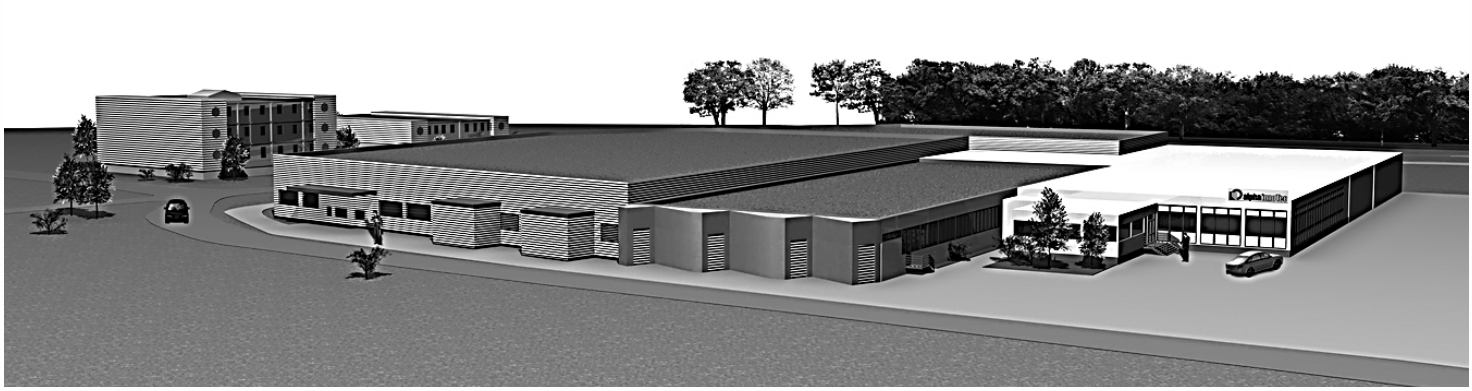
SE
Bjärneroth Teknik
Evas väg 5
280 64 Glimåkra
Tel.: +46 (0) 708 420 544
Fax: +46 (0) 444 222 0
bjarneroth@telia.com
www.btait.se

SI
Zeus Solar d.o.o.
Mace 6
4205 Preddvor
Tel.: +386 (0) 42 555 780
Fax: +386 (0) 42 555 782
info@zeussolar.si
www.zeussolar.si

UK
Econic Ltd
Marsham
Norwich Road
Norfolk
NR 10 5PQ
Tel.: +44 (0) 16 032 770 40
Fax: +44 (0) 16 032 770 48
info@econicres.com
www.econicres.com

20101118

© Alpha-InnoTec GmbH



DE
Alpha-InnoTec GmbH
Industriestrasse 3
D – 95359 Kasendorf

e-Mail: info@alpha-innotec.com

www.alpha-innotec.com